

Commission for the Conservation of
Southern Bluefin Tuna



みなまぐる保存委員会

第 13 回生態学的関連種作業部会

2019年5月28-31日
オーストラリア、キャンベラ

第13回生態学的関連種作業部会

2019年5月28-31日

オーストラリア、キャンベラ

議題項目 1. 開会

1. 生態学的関連種作業部会（ERSWG）の独立議長であるアレキサンダー・モリソン氏は、会合参加者を歓迎し、会合を開会した。
2. 各代表団はそれぞれの参加者を紹介した。参加者リストは別紙1のとおりである。
3. 議長は、2017年の会合以降における ERSWG 関連の作業の進捗状況について、以下のとおり総括した。
 - 生態学的関連種（ERS）に関する CCSBT のビジョンの要素（ERS を委員会年次会合の常設議題とすること、及び事務局はメンバーに対して ERS に関するメンバーのパフォーマンスにかかる年次報告を行うこと、ERSWG は拡大委員会（EC）によって特定された具体的な課題に対応するために臨時的に招集されること、事務局は拡大科学委員会（ESC）及び遵守委員会（CC）に対する情報提供のために ERSWG 報告書を転達すること）にかかる合意。
 - CCSBT は、CCSBT メンバーが ICCAT¹、IOTC² 及び WCPFC³ のメンバーであるかどうかに関わらず、これら RFMO の関連する ERS 措置を遵守することを義務付けた新たな法的拘束力のある ERS 措置（CCSBT の生態学的関連種に関する措置を他の RFMO の措置と調和させるための決議）を採択したこと。
 - ERSWG 付託事項に対する管理上の微修正。

1.1. 議題の採択

4. 修正を加えた議題が採択された。合意された議題は別紙2のとおりである。
5. 以下2つの課題については議題「その他の事項」において検討することが合意された。
 - 2019年12月16-18日に開催することが提案されている、まぐろ類 RFMO 合同混獲技術作業部会
 - 公海 ABNJ まぐろプロジェクトにおける CCSBT の関与

¹ 大西洋まぐろ類保存国際委員会

² インド洋まぐろ類委員会

³ 中西部太平洋まぐろ類委員会

1.2. 文書リストの採択

6. 会合に提出された文書のリストは別紙3のとおりである。議長は、一部の文書は提出期限を過ぎて会合に提出されたことを述べた。会合は、これらの提出が遅れた文書を受理することに合意した。
7. 議長は、会合文書の作成及び提出について、会合参加者に感謝した。特に議長は、事務局からの要請を受けて文書を提供した ACAP⁴、バードライフ・インターナショナル（バードライフ）及び FAO⁵ への感謝を表明した。
8. 議長は、オーストラリア、ニュージーランド、台湾及び事務局が混獲緩和情報システム（BMIS）に掲載する会合文書をノミネートしたことを述べるとともに、他の会合参加者に対し、BMIS への掲載を希望する文書の詳細を必要な文書のメタデータと合わせて事務局に提供するように要請した。

1.3. ラポルツァーの任命

9. オーストラリア及びニュージーランドは、議題項目 5 及び 6 のラポルツァーとなることを申し出た。事務局は、会合における他の議題のラポルツァーを務めることに合意した。

議題項目 2. 年次報告書

2.1. メンバー

10. 全メンバーから年次報告書が提出され、メンバーは、他のメンバー及びオブザーバーから提起された明確化のための質問に回答した。欧州連合は、近年は SBT 漁業活動が何ら記録されていないため、ERSWG に対する年次報告書を提出しなかったとした。
11. 議論の際に提起された一般的な事項は以下のとおりである。
 - バードライフは、台湾漁船による CCSBT の夜間投縄要件の遵守状況は（日の出・日の入の前後 2 時間をバッファとして見たとしても）15 % 未満である可能性を示唆した、AIS データ（Global Fishing Watch から提供されたデータ）を利用したバードライフの直近の研究結果と、夜間投縄の実施率は 95–99 % とした台湾の国別報告書との間には大きな乖離があると述べた。さらに、台湾の海鳥混獲率は他のメンバーに比べて低いことを述べた。
 - 台湾は、一部の台湾漁船について、漁業者に夜間投縄の要件を遵守する意思があってもその長い操業時間故に夜間投縄が一部しか実施されない場合があることに同意した。しかしながら、台湾は現時点で「夜間投縄の一部実施」の割合を提供することはできず、よってバードラ

⁴ アホウドリ類及びミズナギドリ類の保全に関する協定

⁵ 国連食糧農業機関

イフの研究結果との不調和について説明することはできなかった。台湾は、さらに何かしらの情報が利用可能となった場合には、アップデートを提供するべく取り組む考えであるとした。

- 会合は、2012年から2017年までの韓国まぐろまえ縄漁業による海鳥混獲の分布及びBPUEについて説明した韓国の文書（CCSBT-ERS/1905/Info 10。2013年から2016年にかけてバードライフ・南アフリカと共同で実施された韓国まぐろはえ縄漁船における海鳥混獲緩和措置に関する荷重枝縄の有効性試験にかかる予備的結果を含む）に留意した。
 - ハイガシラアホウドリの混獲が2016年は多かったが2017年には急減した理由に関する質問に対し、韓国はメンバーに対して文書CCSBT-ERS/1905/Info10を参照し、本文書には2016年及び2017年における洋上試験の情報及び漁場の変化が示されていることを述べた。
 - 2016年と2017年の間にサメ類の生存放流が増加した理由に関する質問に対し、韓国は、近年、韓国政府は漁業者に対してサメ類を船上保持しないよう奨励していることを述べた。
 - オーストラリアは、1,000 鈎針当たり海鳥 0.05 羽という上限を超過した場合、違反の潜在的原因に関するフォローアップ調査が行われると述べた。また、混獲緩和手法の非遵守が確認された船舶に対しては、罰金や繋留といったその他の措置を含む遵守上の処分が行われる場合があるとした。
12. 日本は、同国による初動調査の結果、日本の大型 SBT はえ縄漁船に関する過去のオブザーバー報告書において一部データが改ざんされていたことを確認したと説明した。日本は、ERSWG データ交換（EDE）向けに再提出したデータからは改ざんが確認された2016年、2017年及び2018年における18航海のデータが削除されており、日本の科学オブザーバー活動に関する報告書もこれに合わせて修正したことを報告した。この問題は、南半球リスク評価で使用されたデータには影響しない。
 13. 日本は、CCSBT 及び他のまぐろ類 RFMO にも本件を報告したことを述べた。さらに日本は、データのクロスチェックの強化及びオブザーバーからのデブリーフィングを通じて、オブザーバーデータにかかる問題の再発防止に努力することとしている。
 14. 日本は文書 CCSBT-ERS/1905/19 及び CCSBT-ERS/1905/20 を発表した。これらの文書では、オブザーバーカバー率、SBT の体長組成、種別に収集したデータ及びサンプルに関して、2016年及び2017年のそれぞれの日本科学オブザーバー計画活動の結果を総括している。これらの文書では、上記パラグラフ12で言及した信頼性の低いデータが含まれていると考えられる一部のオブザーバー航海を除外した日本の修正オブザーバーデータセットを用いた。
 15. 日本は、2015年以降、夜間投縄及び荷重枝縄の実施がより正確に観察されるようになったと述べた。
 16. 議長及びメンバーは、本件にかかる日本の透明性について認識した。

17. バードライフは、一部の漁船では混獲緩和措置が使用されておらず、また一部では緩和措置がただ一つのみ使用されたことを含むより詳細な情報を提供したことについて日本に感謝するとともに、日本に対し、将来の遵守改善に向けて何に取り組んでいるのかについて質問した。日本は多くの取組み（従来は荷重枝縄を使用していなかった一部船舶に対する荷重枝縄の配布を含む）について詳細に説明し、現在はオブザーバーに対する追加的なトレーニング（正確なデータ入力及びデブリーフィングの実施の確保を含む）を導入したことを述べた。日本は、特に船団のごく一部しか観察されていない場合及びパフォーマンスが低い少数の漁船が問題の主な原因になっている可能性がある場合の混獲緩和措置の遵守情報のモニタリングの困難性を指摘した。
18. ニュージーランドは、現在、混獲緩和措置の遵守状況をモニタリングするための手段として電子モニタリング（EM）の使用を検討していること、及び2018年におけるニュージーランド漁船による非遵守の疑いに関する遵守上の措置についてはまだ係争中であることを報告した。またニュージーランドは、一部メンバーが報告書テンプレートに定められたとおりにERSの総推定死亡数を提供しなかったことを指摘した。このことは、議題項目2.2の下にさらに議論された。
19. インドネシア及び南アフリカの2メンバーは、年次報告書を提出したが会合には出席しなかった。これらのメンバーに対するフォローアップの質問はなかったが、会合は両国による国別報告書の提出について感謝を表明するとともに、両国のオブザーバーカバー率及びオブザーバー計画を引き続き改善していくよう奨励した。

2.2. ERSWG データ交換に関する事務局からの報告

20. 事務局は、2018年のERSWGデータ交換（EDE）から得られたデータの概要に関する文書CCSBT-ERS/1905/04を発表した。本文書は、前回会合に提出したCCSBT-ERS/1703/05にいくつかの表及び新たな別紙を追加し、数字をアップデートしたものである。データはオーストラリア、インドネシア、日本、韓国、ニュージーランド、南アフリカ及び台湾から提供された。ほとんどのメンバーはデータを種レベルで提供したが、1つのメンバーはEDEテンプレートが許容する最も高いレベルである分類群でデータを提供したので、この概要では「分類群」を最小公約数として採用した。主要な所見は以下のとおりである。
 - 2017年における全海区横断的なはえ縄オブザーバーカバー率は9.4%となり、2016年のカバー率のほぼ半分以下となった。
 - 海鳥全体の捕獲率は、2012年から2016年にかけてほぼ直線的に増加したが、2017年には急減した。
 - 全観察海鳥死亡数のうち83%は海区7、8及び9で発生した。

- 2016年及び2017年における「未同定の海鳥種」の報告数はほぼゼロまで著しく減少したが、「未同定のアホウドリ類」の報告数は2011年から増加している。
21. ACAPは、ACAP種同定ガイドが改定され、間もなく多数の言語で利用可能となる予定であり、「未同定のアホウドリ類」としての報告数の減少に資するものと考えられると述べた。
 22. CCSBTにおいてはEMに関する何らの基準及びガイドラインもまだ採択されておらず、またEMと乗船オブザーバーの間にはそのデータ収集能力に違いがあることが留意された。
 23. 将来のEDEから得られたデータの概要では、EMによるオブザーバーカバー率は乗船オブザーバーによるカバー率とは区別されるべきことが合意された。
 24. 文書CCSBT-ERS/1905/04で示された総海鳥混獲数の推定値は11,300羽となっており、ニュージーランドによるリスク評価及び公海ABNJまぐろプロジェクトによる全世界海鳥混獲評価ワークショップにおいて報告された36,000羽から41,000羽よりも低いことが留意された。全世界評価には南米諸国から得られた情報、SBTを漁獲対象としていないその他まぐろ漁業の漁獲努力量、及びその他未報告のコンポーネントや不確実性が取り込まれており、文書CCSBT-ERS/1905/04で示したような報告BPUEを単純に引き伸ばした数値と比較されるべきものではないことが指摘された。文書04における引き伸ばし推定総死亡数は、専らEDEデータの精査を目的とするものであり、その他の推定値と同等の精度を持つものではないことが留意された。
 25. ERSWGに対して提出された2017年のデータでは報告された総海鳥死亡数が低くなっているが、ERSWGは、これは不適切かつ代表性のないサンプリングの結果によるものである可能性が非常に高く、改善された緩和措置に由来するものとは考えにくいことに留意した。このため、2017年のデータについては慎重に取り扱う必要がある。2018年データについても同様の注意が必要となる可能性がある。
 26. 会合は、以下の含むEDEテンプレートの改正案について検討した。
 - データの空間的及び時間的解像度について、CCSBT統計海区・年から5度区画・四半期に解像度を上げること
 - 捕獲率、死亡率及び推定総死亡数は事務局が算出できるため、これらの計算欄を削除すること
 - 「捕獲数（個体数）」は「捕獲の結果（個体数）」欄から計算できるため、これを削除すること
 27. 使用された混獲緩和措置を各階層に含めることの可能性が検討されたが、一部のメンバーは、使用された緩和措置別に分解して漁獲データを収集することは困難であるため、プロセスが複雑化し混乱を招く可能性があるとした。

28. 事務局は、旧 EDE テンプレートによる死亡数の報告についてメンバー間で違いがあり、一部メンバーの以前のデータでは保持漁獲量が死亡数に含まれておらず、死亡率の計算にもこれが含まれていなかったと述べた。会合は、報告死亡数及び死亡率には保持漁獲量（商業漁獲を含む）を含めるべきこと、及び死亡数のダブルカウントの可能性を回避できるようこの点が明確化されるべきことに合意した。さらに、過去の報告において保持漁獲量を除外していたメンバーは、事務局に対して修正した過去のデータを提出すべきことが合意された。
29. 会合からの勧告として合意された修正 EDE テンプレートは別紙 4 のとおりである。会合は、2019 年以降のデータは修正テンプレートに従って提出されることに合意し、メンバーはこのテンプレートに従って修正した過去のデータを提供することが奨励された。
30. 会合は、観察死亡数から引き伸ばし推定死亡数を得る際に用いるべき計算方法について検討した。引き伸ばし総死亡数は、各統計海区における船団別・年別の観察死亡数と観察漁獲努力量のシンプルな引き伸ばし比率を総漁獲努力量に乘じることで推定することが合意された。より解像度を高めた引き伸ばし推定値（例えば 5 度区画・四半期）に関しては、各統計海区における船団別・年別で計算した比率を、より高い解像度の区画に乘じることとなる。
31. また会合は、EDE テンプレートの修正を反映する形で、ERSWG に対する報告書テンプレートの表 1 についても修正することに合意した⁶。修正された表 1 は別紙 5 のとおりである。さらに、ERSWG 14 に向けて、試行的に事務局が EDE データを用いて各メンバーの表 1 を作成することが合意された。このことにより、ERSWG 14 以降の会合においてメンバーがこの表を作成する必要性は低くなる可能性がある。

議題項目 3. ERS 作業部会に関連する他の機関の会合報告及び／又は結果

32. ACAP の事務局長は、間もなく報告書が利用可能となる予定である直近の ACAP 諮問委員会会合及び同作業部会会合（2019 年 5 月の初 2 週にブラジル・フロリアノポリスで開催）について報告した。会合は、アホウドリ類及びミズナギドリ類に対する緊急的かつ継続的な保存上の危機を確認した。漁業操業の結果、毎年、何千というアホウドリ類及びミズナギドリ類が死亡している。ACAP は、この危機に対抗するための継続的かつ強化された努力の必要性を認識した。漁業における海鳥混獲に対処するための効果的な緩和措置に関する研究及び勧告に努力が払われてきたにもかかわらず、多くの事例においてこれらの措置は全く実施されていないか、又は一部しか実施されていない。このことには、RFMO によ

⁶ しかしながら、年次報告書テンプレートには EDE テンプレートにおける時間的・空間的解像度の増加は反映されていない。

って採択された措置にかかる遵守の欠如も含まれる。ACAP 会合は、この危機に対する対処法について検討し、CCSBT 及びその他の機関に対し、これらの問題に対処するために建設的に共同して作業を行うための関与をどのように強化していくかにかかる見解を求めることに合意した。さらに ACAP は、改正されたコミュニケーション戦略、証明制度との連携、及び ACAP ベスト・プラクティスガイドライン及び助言の継続的な改善及び周知を通じて、ACAP のメッセージをより広く普入していくためのいくつかの強化戦略を決定した。

33. トラフィックは、CCSBT-ERS/1905/Info11（サメ類及びエイ類に関する迅速評価ツールキット）及び CCSBT-ERS/1905/Info15（CITES⁷ CoP⁸18 に対する提案にかかる IUCN⁹/TRAFFIC の解析）を提出した。トラフィックは、CITES 附属書に掲載されたサメ種及びエイ種をめぐる措置の実施上の問題、無害証明に関する取組み、及び CCSBT メンバーにも関係するトレーサビリティの定義及び指針の原則にかかる CITES での議論など、CITES におけるトラフィックの優先事項について述べた。またトラフィックは、CITES において「海からの持込み」と呼ばれる、公海での漁獲物に関する許可にかかる問題についても述べた。これらの問題に関する文書は、次回の CITES 締約国会議の議題項目 42、52 及び 68 のための議題文書として <https://cites.org/eng/cop/18/doc/index.php> から確認可能である。またトラフィックは、台北での 2 回のワークショップ開催を例に、CITES 措置の実施に関して国を支援することに対するトラフィックのコミットメントを述べた。またトラフィックは、ERSWG に対し、トラフィックが現在取り組んでいる以下 2 つのプロジェクトについて最新情報を提供した。
- SharkTrack—サメ製品のトレーサビリティシステムの開発
<https://www.sharkconservationfund.org/project/sharktrack-developing-a-traceability-system-for-shark-and-ray-products/>
 - M-Risk—ほとんどの貿易対象サメ類及びエイ類に関する過剰利用リスク評価の実施
<https://www.sharkconservationfund.org/project/assessing-the-risk-of-overexploitation-of-the-most-traded-species-of-sharks-and-rays/>
34. 質問に答え、トラフィックは、CITES 掲載サメ類の非保持に関して、CITES 附属書 II 掲載種に由来する製品の貿易は、持続可能で、合法かつ必要な許可／証明書及び肯定的な無害証明を伴った製品の貿易については支持するとの立場を示した。またトラフィックは、科学サンプルの移送許可に伴う困難及び遅延については CITES 内でも議論があり、まだ未解決であることを述べた。トラフィックは、捕獲後に放流された附属書 I 掲載海亀類から得られた科学サンプルに関する許可の発行につき、CITES 事務局からの回答を確認及び要請した。

⁷ 絶滅のおそれのある野生動植物の種の国際取引に関する条約（ワシントン条約）

⁸ 締約国会議

⁹ 国際自然保護連合

35. CITES 事務局からの回答によれば、SC69 に対するサメ類に関する報告書において、IFS の文脈で科学サンプルの移送に伴う困難性が最初に提起されたとした (<https://cites.org/sites/default/files/eng/com/sc/69/E-SC69-50.pdf>, パラグラフ 20 及び 21 を参照)。そこでは、影響がない、又は影響が非常に小さい貿易に対しては決議 Conf. 12.3 (Rev. Cop 17) (<https://cites.org/sites/default/files/document/E-Res-12-03-R17.pdf>) Art. XII パラグラフ a) に定められた簡易手続きが適用できる可能性が述べられている。CITES 事務局は、具体例として科学サンプルを挙げている Art XII a) i) に示された状況を適用し得ると考えている。
36. さらに CITES 事務局は、CCSBT が簡易手続きを適用することを決定した場合には、Art XII サブパラグラフ b) に規定された条件の下に、出港前に一部を記載した許可証を発行することが可能であると述べた。この許可証の事前発行は、CITES 締約国が IFS を実施するにあたり、科学サンプルを含まない移送である場合であっても比較的一般的な実務となっているようであり (SC70 Doc.34 パラグラフ 14 を参照)、これがうまく実施されれば、漁船がこうしたサンプルを収集することが事前に期待されている場合には状況への対処は比較的容易であると考えられる。代替策としては、IFS 実施にかかる締約国からの提出に関する経験から、IFS 証明書の電子的手段による提出をアレンジすること (pdf 28 ページのノルウェーの対応を参照)、又は許可証を発行予定としておき後に例えば港湾検査官により水揚地に物理的に運搬すること (例えばコスタリカが実施しているように) が考えられる。
37. バードライフは、ERSWG 12 以降のバードライフの作業に関するアップデートを示した文書 CCSBT-ERS/1905/Info16 を発表した。アホウドリ・タスクフォースは、現在、ブラジル、アルゼンチン、チリ、南アフリカ及びナミビアにおいて、EEZ¹⁰内における 14 の漁業での海鳥混獲を最小化するための活動を行っている。公海船団との連携の一環として、2016 年及び 2018 年にモーリシャスにおいて台湾漁船に対する港湾ベースのアウトリーチ活動を実施した。バードライフは現在、台湾漁業署とともに鳥威しラインの設計に関する作業に取り組んでおり、2019 年 4 月には、業界の代表者及び国際的な専門家とともに本件に関するワークショップを開催した。また英国、日本、台湾及びブラジルでは、ソーシャルメディアを通じてアホウドリの保全に関する一般へのアウトリーチ活動に引き続き取り組んでいるところである。バードライフは、FAO 公海 ABNJ まぐろプロジェクトの下、全世界のまぐろ漁業横断的な全世界アホウドリ混獲評価に取り組んできた 2 年間にわたるプロセスの総決算として、2019 年 2 月に南アフリカで開催したワークショップを調整した (CCSBT-ERS/1905/23)。またバードライフは、この全世界アホウドリ混獲評価 (CCSBT-ERS/1905/23) へのインプットとして、全世界のアホウドリ分布にかかる推定をアップデートした (CCSBT-ERS/1905/Info07)。また RSPB¹¹ (英国のバードライフパートナー) は、追跡データのギャップを

¹⁰ 排他的経済水域

¹¹ 英国鳥類保護協会

解消するため、英国南極調査と連携した。混獲緩和措置の使用状況を独立的にモニタリングするためのツールを開発することができるよう、バードライフは、AIS データを用いた夜間投縄モニタリングの新手法の開発において Global Fishing Watch と連携し、その結果を CCSBT 遵守委員会に発表した (CCSBT-CC/1810/03 (Rev.1))。アホウドリ類の生息地保全の一貫として、RSPB は、絶滅危惧種であるゴウワタリアホウドリの保全のために極めて重要となる、ゴフ島からの鼠の根絶に向けた計画立案及び資金集めを継続している。

38. 会合は、海鳥の総死亡数を推定するためにはバードライフが処理した海鳥追跡データから生成された海鳥分布が必要不可欠であることに留意し、バードライフに対し、これらのデータを定期的にアップデートして公開することにかかるバードライフの支援を要請した。バードライフは、データの所有者全員が同意することを条件に、密度分布レイヤーを GitHub 上で公開する予定であると述べた。この情報は、継続的にアップデートすることはできないものの、具体的な混獲解析プロジェクトのために必要があればアップデートされることとなる。
39. ヒューメイン・ソサエティ・インターナショナル (HSI) は、文書 CCSBT-ERS/1905/Info16 を発表し、メンバーに対し、同組織は海鳥の保全に関して非常に強い関心を有しており、国内及び国際漁業における海鳥混獲の削減に注目していることをリマインドした。HSI は、CCSBT、ACAP、及び国家管轄外の水域における生物多様性に関する国連会合といった国際会合に参加している。HSI は、国内的にははえ縄及びトロール漁業の両方における海鳥混獲に関して引き続き作業を行っており、オーストラリアのはえ縄漁業に関する Threat Abatement Plan 及び海鳥に関する国内行動計画にも積極的に関与してきた。HSI は、トロール漁業の混獲に関する直近のデータに懸念を有しており、これの削減を確保するため、管理当局とともに作業しているところである。また HSI は、CITES や CMS¹² といった国際条約にサメ類を掲載することに対する各国の支持を得ることに重点を置いてサメの保存に関するオーストラリア国内及び国際的な大規模キャンペーンを展開しており、CMS-Sharks¹³ 署名国会議には協力パートナーとして参加している。HSI は、オーストラリア国内において、絶滅に瀕しているサメ類を連邦及び州の法律の下に指定すること、オーストラリア漁業におけるサメの混獲の削減を推奨すること、並びにクイーンズランド州及びニューサウスウェールズ州における致死的なサメ管理措置を廃止するためのキャンペーンにより、絶滅に瀕しているサメ類の国内における保護の確保を求めているところである。直近の ACAP 会合では保存上の危機が宣言され、また UN IPBES¹⁴ 報告書はこの作業にさらなる重点を置いて抜本的な変化を促さなければ前例のない絶滅の危機に直面することとなると警告しているところ、HSI は、生態

¹² 移動性野生動物種の保全に関する条約 (ボン条約)

¹³ 回遊性サメ類の保存に関する了解覚書

¹⁴ 生物多様性及び生態系サービスに関する政府間科学政策プラットフォーム

学的関連種に対する効果的な措置を確保するため、CCSBT メンバーとともに作業することを楽しみにしていると述べた。

議題項目 4. ERSWG 12 による作業計画の進捗状況のレビュー

40. 議長は、ERSWG 12 が策定した作業計画については良好な進捗がなされており、作業計画のほとんどの項目に関して本会合に文書が提出されていることを述べた。文書が提出されておらず、または具体的な進捗がなされなかった唯一の項目は「SBT の栄養相互作用に関する作業を継続すること」であるが、本件は具体的な行動が実施されるものというよりは一般的な事項であった。
41. 議長は、作業計画の進捗に関して、メンバー及び参加者に感謝した。

議題項目 5. ERS に関する情報及び助言

5.1 海鳥類

42. 事務局は、修正 SMMTG¹⁵ 勧告に対する進捗状況を示した文書 CCSBT-ERS/1905/05 を説明するとともに、進捗状況の概要作成の際にインプットを提供したメンバー及びバードライフに感謝した。事務局は、SMMTG 勧告のほとんどの側面に関して相当の進捗がなされたものの、以下の 4 つの分野についてはほとんど進捗がなかったことを述べた。
 - 混獲された鳥からの DNA の収集及び解析を促進するためのメカニズム（リファレンスデータベースを含む）の開発
 - BMIS を通じたオブザーバーデータ収集手続きに関する情報共有
 - 他のまぐろ類 RFMO 事務局に対して漁獲努力量データの入手可能性及び解像度に関する簡潔な説明を提供するよう要請すること
 - 現在の海鳥混獲率との比較及びまぐろ類 RFMO の海鳥 CMM の有効性の評価を行うことができるようにするための、遡及解析によるバックグラウンド混獲率（混獲緩和措置の導入前の混獲率）の推定値の開発
43. CCSBT が BMIS に貢献することができるよう BMIS チームとの間で進捗がなされ、現在、関連文書が CCSBT 事務局に提供された場合には BMIS に掲載することができるようになっている。また、ERSWG 11 ではデータの利用可能性及び船団間での大きなばらつきに伴う問題が指摘され、メンバーが示した楽観的な見方の程度は様々で、また遡及解析に対する優先度の度合いも様々であったことも留意された。
44. 日本は、バックグラウンド混獲率の推定にかかる実現性について、強い懸念を表明した。

¹⁵ CCSBT 海鳥混獲緩和措置の有効性に関する技術部会

45. 議長は、ERSWG による修正 SMMTG 勧告は海鳥に関する複数年戦略に反映されていること、及び同戦略は将来的にはこれらの勧告に置き替わるものとなることを述べた。

5.1.1 資源状態に関する情報

46. ACAP 及びバードライフは、CCSBT 水域における ACAP 掲載アホウドリ類及びミズナギドリ類の個体群状態及びトレンドの最新のアップデートに関する文書 CCSBT-ERS/1905/22 を発表した。この情報は、ACAP の直近の諮問委員会及び作業部会会合において強調された保存上の危機を確認した。本文書では、IUCN レッドリストにおいて、SBT 漁業水域と分布が重複するアホウドリ 18 種のうち 1 種が近絶滅種 (CR)、7 種が絶滅危惧種 (EN)、5 種が危急種 (VU)、4 種が近危急種 (NT)、1 種が低危険種 (LC) として分類されていることを指摘した。また、IUCN レッドリストにおいて、SBT 漁業水域と分布が重複する ACAP 掲載ミズナギドリ 7 種のうち 1 種が近絶滅種 (EN)、3 種が危急種 (VU)、1 種が近危急種 (NT) 及び 2 種が低危険種 (LC) として分類されている。全体として、SBT 漁業と分布が重複するアホウドリ種及びミズナギドリ種の 44 % が減少しており、24 % は安定、20 % は増加、12 % はトレンド不明となっている。
47. 特に、ACAP 掲載種のうち 2 種は脅威のステータスが引き上げられ、2 種は引き下げ、他の種については変化がなかった。
48. 漁業主体台湾は、2010–2018 年の南大洋における台湾はえ縄船団による海鳥の偶発的捕獲に関する文書 CCSBT-ERS/1905/Info04 (Rev.1) を発表した。台湾まぐろはえ縄漁船の 2010–2017 年における各年の平均海鳥混獲率は、0.003–0.037 と幅があった。本文書では、年及び操業位置を考慮した場合、海鳥混獲率はサイズ及び漁獲対象が異なる漁船間でも大きな差異はなかったことを報告した。さらに、同じ漁場で操業している場合、海鳥の平均混獲率は台湾まぐろはえ縄漁船と日本はえ縄漁船との間で類似していた。
49. CCSBT 漁業における海鳥混獲をより良く理解する観点から、本作業の重要性が留意された。さらに、南アフリカの南方沖における日本の混獲率も類似していた。漁業主体台湾が CCSBT に報告した全体の総推定混獲数は、日本の総推定混獲数よりも一桁少なかった。この違いは、漁業主体台湾の漁獲努力は、日本の漁獲努力とは空間的及び時間的に異なっているためであると思料された。さらに、漁業主体台湾がビンナガ (ALB) を漁獲対象としている海域で混獲があること、ALB 対象漁業における混獲は SBT が漁獲されない限り CCSBT には報告されないことが留意された。漁業主体台湾は、船団間での BPUE の違いを確認するために継続的に調査していくことを支持し、メンバーに対しては、これらの結果は未だ予備的なものであること、また漁業主体台湾はさらなる調査の機会に対してオープンであることを認識するよう要請された。

50. CCSBT 漁業における漁獲努力量は SBT を漁獲対象とするか、又は漁獲した場合のいずれかとして定義されていることに留意しつつ、海鳥類に対する表層はえ縄漁業の全体的な影響を評価するためには、漁獲対象種であるかどうかを問わず全漁獲努力量をカバーする必要があることが留意された。
51. 漁業主体台湾は、図 3 には全ての大規模まぐろはえ縄漁船、すなわち SBT を漁獲対象とする漁船、又は漁獲対象とはしていない漁船のいずれの漁獲努力量も含まれていることを説明した。このことが、これらのデータと CCSBT に対して報告されたデータの間の違いの理由であると考えられる。
52. 漁業主体台湾は、これらの数字は総推定混獲数ではなく、オブザーバーカバー率によって引き伸ばした数字ではないことを説明し、この解析では混獲緩和措置の概要は示しておらず、又はこれらの検討もしていないことを明確化した。

5.1.2 ERS の死亡数の推定及びこれに伴う不確実性

53. オーストラリアは、商業漁業における漁船レベルでの混獲率にかかる経験的階層ベイズ法によるモデリングアプローチを提示した文書 CCSBT-ERS/1905/11 を発表した。
54. 本文書では、(i) 漁船間での漁獲努力の不均一性を考慮し、また (ii) 正確な相互作用率の推定のために類似船舶から得たデータを合わせた、漁船別混獲率の推定のための経験ベイズ法によるアプローチを示した。したがって、ここで提案した船舶の平均相互作用率とは、荷重平均船団 (pool) 相互作用率と、船舶別の標準的な相互作用率である。ここでは、漁業行政官に対して船団横断的な混獲緩和のパフォーマンスに関する洞察及び対象を絞った遵守上の介入のための特異船舶の特定を提供することができる本手法の性能を説明するため、ミナミマグロを漁獲対象とするオーストラリア東部まぐろ・かじき漁業漁船における海鳥混獲率の推定に本推定手法を適用した。また本手法は、漁業行政官が、オーストラリアで Threat Abatement Plan の下に海鳥類に対して実施されているものと同様の混獲種に関する船団横断的なパフォーマンスのクライテリア又は定量的評価基準を策定する際にも活用することができる。
55. このベイズ法によるアプローチは、オーストラリアにおける管理対象の絞り込みを補完するものであることが留意された。オーストラリアは、同国漁業では漁船がオーナーの指示で操業するケースが多く、漁労長の交代は少ないことを明確化した。
56. 質問に対し、前年の事後分布は次年の事前分布として使用し得ることが確認された。
57. 日本は、類似したパターン、すなわち同国船団においても少数の船舶が同国の海鳥混獲の大部分を負っていることを観察したと述べた。海亀やサメ類といったその他の混獲種についても同様の相関関係が見られるの

かどうかとの質問に対し、オーストラリアは、その点はまだ調査していないと回答し、作業部会に対し、このアプローチは戦術的なリスク評価のためのものであって混獲評価のためのアプローチではないことをリマインドした。

58. 本報告において解析されたオーストラリア漁業よりも広い空間的変動を示す漁業にも同じアプローチを使用できるのかどうかについての質問が提起された。オーストラリアは、船舶間の行動が均質である限りは本手法が適用可能であることを明確化した。
59. 本解析の時間的枠組みについて、オーストラリアは、EM 導入後に得たデータによるものであることを明確化した。
60. FAO は、以前の解析によれば船舶周辺の海鳥の数から混獲率を判断できることが示唆されたと述べ、その上で、モデルに時間的及び空間的要素を追加することができるかどうかを質問した。本解析は船舶のリスクを示すためのものであり、リスクに影響を及ぼす要素に関する解析ではないことが明確化された。
61. 日本は、空間的、時間的及び操業上の変動が非常に大きいため、日本船団にこうした解析を適用するのは困難である可能性があることを示唆した。比較的短期間の沿岸操業であることと EM へのアクセスが、オーストラリア漁業に対してこのアプローチを適用することを可能としていると述べた。
62. この技術は、追加的な管理対応が必要とされる懸案船舶の特定を可能とするものと考えられることが留意された。
63. バードライフは、2019年2月に開始された FAO ABNJ 全世界海鳥評価にかかる最終ワークショップから得られた結果 (CCSBT-ERS/1905/23) について発表した。
 - ワークショップには、南半球で操業している漁業国の専門家 27 名、及び WCPFC、ICCAT 及び IOTC 事務局からの代表者が参加した。ワークショップの目的は、南半球の浮はえ縄漁業における全世界の海鳥混獲及びこれに伴う不確実性を推定すること、主要な海鳥種の個体群レベルでの混獲の影響を評価すること、及び混獲数を推定するための手法のツールボックスを開発することであった。
 - ワークショップに先立ち、会合参加者は、自国のオブザーバーデータ及びそれらのデータの一部組み合わせを用いて海鳥混獲数を推定するための手法を精査した。使用するアプローチとして、2つの BPUE 標準化アプローチ (GAM 及び ILNA) 及び1つのリスク評価アプローチ (SEFRA) の合計3つのアプローチが特定された。ワークショップでは、合同解析のために9つのソースから得られた5度区画・四半期別のオブザーバーデータを統合したが、これは今日までに取りまとめられた中では最大かつ最も包括的な海鳥データセットである。ワークショップ向けに、追跡データに基づく海鳥の推定密度分布も利用可能とされた (CCSBT-ERS/1905/Info07)。総海鳥混獲数の推定値を得るた

め、まぐろ類 RFMO から入手可能であった総はえ縄漁獲努力量を用いた。

- 統合データセットは 2012–2016 年をカバーしたものの、オブザーバーデータが低水準であったために混獲のトレンドにかかる解析を行うことは困難であった。その代わりに、利用可能な直近のデータであって、かつデータが最も包括的であった 2016 年の推定値を得るために当該データが使用された。各アプローチ (GAM、INLA、SEFRA) ごとに 2 つの最適モデルが選択され、さらに層別比率に基づく推定値を得た。7 つの解析の結果、概して類似した総海鳥死亡数の推定値が得られ、2016 年の南緯 20 度以南で死亡した海鳥数は平均で 36,000 羽であった。この推定値は、潜在的な死亡は考慮していない。予測された混獲の空間分布についても多くのモデル間で概ね類似した結果が示され、BPUE が高いこと及び／又は漁獲努力量が高いことの結果として海鳥混獲数が多いいくつかの海域が特定された。全てのモデルにおいて、海鳥密度分布データを取り入れたモデルを選択した。またワークショップは、個体群存続可能性分析 (PVA)、個体群動態データに基づく将来予測を用いて、及び SEFRA の文脈において、選択された海鳥個体群に対する混獲の影響についても精査した。
 - ワークショップの参加者は、大洋別の解析結果を示す可能性についても検討したが、海鳥分布データにおけるギャップ関数としての差異を提起するので誤解を招く可能性があるとの結論に至った。より広範に言えば、ワークショップは混獲数の推定に大きな影響を及ぼす複数のバイアス及び不確実性要因を特定した。推定にあたっては入手可能な最良の情報が用いられたものの、不確実性要因を削減するために改善可能な分野が残されている。
64. 海鳥分布データは総混獲死亡数の推定の正確性に重大な影響があったことが強調された。海鳥分布データを使用する場合、推定された数値は別の推定手法で得られた数値よりも頑健で、信頼区間がはるかに狭かった。さらに、今回は 5 度区画・四半期で集計したデータを用いた計算に基づいて比較を行ったが、より解像度の高いデータで作業を行っている専門家は、海鳥の密度と標準化 BPUE の間の相関関係は高いことを確認した。
65. バードライフは、数年後に全世界アホウドリ混獲推定を再度実施することの必要性、及びまぐろ類 RFMO 横断的に漁獲努力量を取りまとめることの重要性を協調した。
66. 数年後に本解析を再検討するとの勧告に関し、FAO は、入力データがアップデートされることで推定結果が変化する可能性があるとの懸念を示した。FAO は、さらなる作業を待たずに、現時点において現状での意思決定に資する情報を提供するような、又はデータを改善するための何らかの勧告を行えるような結論を導くことができるのかどうかを質問した。総推定漁獲努力量及び海鳥分布は未確定なものであり、故にこれらの推定値は暫定的なものであると考えるべきことが明確化された。これ

らの解析を3-5年ごとに再度実施し、推定手続きの信頼性を評価するために以前の推定値と新しい推定値とを比較することが提案された。

67. 本報告では、異なるまぐろ類 RFMO 間で漁獲努力量を統合する際の課題（特にオブザーバーデータの使用に伴う課題）を特定したことが留意された。CCSBT が海鳥戦略及び対応する作業計画を策定する際、CCSBT の文脈において、本報告が概説した9つの課題のうちの関連事項を検討することが合意された。
68. 議長は、ERSWG として、オブザーバーデータの活用にかかる課題にどのようにして対応できるかについて検討することができるかと述べた。オブザーバー計画規範、オブザーバーのトレーニング、又はさらなる解析に関する勧告について修正を施すことができる。
69. ABNJ 会合への参加者の一部は、特に不確実性のソースを定量化することができる SEFRA アプローチに言及しつつ、海鳥情報の統合を伴うモデリングの進捗状況及び頑健性にかかる自信を述べた。

5.1.3 生態学的リスク評価

70. ニュージーランドは、2016年におけるアホウドリ類及びミズナギドリ類に対する南半球表層はえ縄漁業のリスク評価を示した文書 CCSBT-ERS/1905/17 を発表した。日本、ニュージーランド、南アフリカ及びオーストラリアは、アホウドリ種及びミズナギドリ種に対する表層はえ縄漁業の影響にかかる共同リスク評価を実施した。リスク評価では、観察捕獲数をモデル化するため、観察された表層はえ縄漁業と海鳥分布の重複部分を利用した。2016年の南半球表層はえ縄漁業における種別の海鳥混獲数を推定するため、観察されなかった漁業にはモデルを当てはめた。持続可能でない混獲リスクを推定するため、混獲数を種ごとの再生産力と関連付けた。評価の結果、25種のアホウドリ種及びミズナギドリ種のうち9種において平均リスク率が1を上回っていることが確認され、これらの種に対する表層はえ縄漁業の混獲は持続可能な水準でない可能性が示唆された。この結果は暫定的なものである。しかしながら、解析の結果、海鳥個体群に対する漁業の混獲の影響を推定するために海鳥混獲に関するオブザーバーデータと海鳥分布情報をどのように使用できるかが立証された。本解析の次のステップには、特に追跡データが限定的な個体群及び生活史ステージにおける海鳥分布情報の改善、未確認の捕獲及び海鳥分布に対する当該評価結果の感度の確認、及び個体群動態トレンドと比較できるようにするための個体群レベルでのリスク推定が含まれる。
71. 本解析の協力メンバーである日本は、評価結果とその他の観察結果との間に見られた矛盾を含む追加情報を提示した。例えば、アムステルダムアホウドリはリスク水準は高いが個体群は増加しているのに対し、アンティポデスアホウドリ個体群は減少傾向にありリスクが抑制的に評価されている可能性がある。さらに、WCPFC に対して発表された以前のリスク評価では適切な情報がある一部の種に限定して調査が実施されたのに

対し、CCSBT-ERS/1905/17 並びに公海 ABNJ まぐろプロジェクト会合に提出された文書では、リスク評価を利用可能な追跡情報が比較的乏しい種を含む ACAP 掲載種全体を対象を拡大することを試みたことが指摘された。

72. 漁獲努力量及び海鳥分布の解析は最終化される必要があること、及び本解析は海鳥と漁獲努力量の分布の重複に比例して捕獲が発生するとの仮定に強く依存していることが留意された。したがって、この共同解析で用いた方法論及びデータは現時点で入手可能な最良のものであるものの、現状の結果は示唆的なものと考えらるべきである。
73. ERSWG は、SBT はえ縄漁業による海鳥に対するリスクを評価するための手法に合意している (CCSBT-ERS.1905/17) 。このリスク評価を 2016 年に得られたデータに適用した結果、25 種のアホウドリ種及びミズナギドリ種のうち 9 種について、表層はえ縄漁業による年間の推定偶発的捕獲数が個体群の再生産力を超過していることが示された。
74. ニュージーランドは、以前に合意したオプション 3A を用いて潜在的高リスク海域を説明するための解析を提示した文書 CCSBT-ERS/1905/15 を発表した。本文書では、直近の ERSWG 会合 (ERSWG 12) による勧告に基づき、海鳥類に関する高リスク海域の定義付けに対応した。会合は、高リスク海域の定義の基礎として、評価された種横断的な合計平均リスクを用いるよう勧告した。この定義を最新のリスク評価の結果に適用した。平均集計リスクが 0.96 より高い全ての 5 度区画を高リスク海域として見なすようにリスクのしきい値を選択した場合、4 ヶ所の 5 度区画 (2 つは南アフリカに近い南インド洋の区画、2 つはタスマン海の区画) が高リスクに該当した。平均集計リスクが 0.32 より高い全ての 5 度区画を高リスク海域として見なすようにリスクのしきい値を選択した場合、17 ヶ所の 5 度区画が高リスクに該当した。いずれのオプションでも、高リスク海域内での混獲を 50% 削減するとワタリアホウドリの平均リスクは 1 より低くなる。解析の結果、表層はえ縄漁獲努力量の大部分を含めることなしに、リスクの大部分を包括できる海域を定義する方法はないことが示唆された。
75. 日本は、種ごとに異なるリスクを高リスク海域の定義に統合するためのニュージーランドの試みを称えた。
76. 質問に対し、定義されたこれらの海域は漁獲努力量のパターンに完全に依存するものではないが、新たな漁獲努力量分布データ次第で変化する可能性があることが明確化された。
77. 本文書では、CCSBT コア海域におけるリスクの 86.5 %、及び CCSBT コア海域における漁業の 87.6 % は CCSBT メンバーに由来するものであることから、CCSBT メンバーの漁獲努力量の重要性が強調されていることを指摘した。また、高リスク海域を特定するための本解析では非メンバーの漁獲努力量も用いたことを述べた。
78. 特定されたリスクは漁獲努力量と比例しているのかどうか、またこの漁獲努力量の場所を移した場合、それに伴って高リスク海域もシフトするの

かどうかにかかる質問がなされた。ニュージーランドは、本評価結果はある時点におけるリスクのスナップ写真であることに合意した。しかしながら、本評価は定期的にアップデートすることができる。

79. ニュージーランドは、高リスク海域の定義について提案した文書 CCSBT-ERS/1905/16 を発表した。文書では、「高リスク海域」と考える海域を特定するために用い得るリスクのしきい値として2つのオプションを提示した。オプション1は、高い水準のリスクしきい値を用いる。このリスクしきい値は、総集計平均リスクの約4分の1、及び「高リスク海域」に関するリスク評価結果においてはえ縄漁業による個体群減少リスクに曝されているとされた9種のうち2種を捕捉する。オプション1で捕捉される CCSBT の漁獲努力量は、全 CCSBT 漁獲努力量の13%を占める。オプション2は、中程度のリスクしきい値を用いる。このリスクしきい値は、総集計平均リスクの約半分、及び「高リスク海域」に関するリスク評価結果においてはえ縄漁業による個体群減少リスクに曝されているとされた9種のうち4種を捕捉する。ニュージーランドは、議論の開始点としてオプション2を望ましいオプションとすることを提案した。これは、オプション2はリスクに曝されている種に対するリスクの削減という観点からより大きなメリットがあると考えられること、及びオプション1よりも広い海域をカバーするので漁獲努力量分布の変化に対してより頑健と考えられることから、オプション2の方がより予防的なオプションであるためである。
80. 特定された高リスク海域は、解析がアップデートされた際に変化する可能性があることが留意された。さらなる解析を行うことにより、異なる海域が特定される可能性がある。しかしながら、リスクに曝されている種の混獲は、定義された海域において発生する。したがって、特定されたこれらの海域を高リスク海域として管理することは、これらの種に対してポジティブな影響をもたらす可能性がある。
81. 日本は、全体的なコンセプトは支持するものの、本解析は現状の漁業パターンの下で混獲の影響が高い海域を反映している可能性があり、また船団の操業の動的性質、並びに管理行動について合意に達するには一般的に時間がかかることを踏まえれば、これを管理勧告の基礎とするのは不適切である可能性があることを指摘した。
82. また日本は、高リスク海域を判断する際、海鳥の分布と漁獲努力量分布の重複、及び船団特有の捕獲能力の2つが主要な決定要因であると述べた。日本は、該当海域における漁獲努力量の変更、又は混獲緩和措置のより良い使用を通じて船団特有の捕獲能力を低減することにより、リスクを低減することができることを述べた。例えば、南アフリカ又はニュージーランドにおける日本用船団は、同国の公海船団と同様の操業方式をとっているにもかかわらず、SBT 漁業の中で最も捕獲能力が低くなっている。
83. ニュージーランドは、日本のコメントに同意し、こうした高リスク海域の定義付けはリスクに対処するためのプロセスの第一歩であると述べ

た。さらにニュージーランドは、仮にこの第一歩を踏み出すことができない場合、高リスク海域における管理措置の決定にさらなる遅れが生じることとなると述べた。高リスク海域の代わりに CCSBT の漁獲努力がある全海域に管理措置を適用することも考えられるが、その場合はリスクが低い海域の操業者に対して不必要な負担を強いることとなる。

84. ニュージーランドは、ERSWG 12 において「同分析は高リスク海域の定義又は是正措置適用の可能性をめぐるさらなる議論を害するものであってはならない」とされたので、高リスク海域の定義に伴う潜在的な影響とは切り離して議論を行うべきであると述べた。さらに、是正措置には報告要件の改正やオブザーバーカバー率の増加も含まれ得るので、是正措置とは緩和措置に限定されるものではないと述べた。
85. 議長は、これらの高リスク海域は、漁獲努力に合わせて動的に変化するか、又は生態学的な要因によるので安定するか、いずれの可能性もあると述べた。
86. 日本は、現行の漁業操業の下で影響が大きい可能性がある海域を特定するための一つの方法として本手法を支持し、リスク評価報告書の一部としてこれを含めることを提案した。
87. HSI は、高リスク海域に対する望ましい手法は、例えば南緯 30 度など、特定の緯度より以南の全海域を高リスク海域とすることであると述べた。
88. 議長は、作業部会から拡大委員会に対し、SBT 漁業における高リスク海域の異なるオプションにかかるトレードオフ関係についての助言を行うことができると述べた。
89. バードライフは、サウスジョージアの海鳥のうち絶滅危惧種である 4 種と浮はえ縄漁獲努力との空間的重複を評価するために 790 個体の追跡データを活用した文書 CCSBT-ERS/1905/Info06 を発表した。5 月から 9 月までの南東大西洋及び南西大西洋及び南西インド洋におけるホットスポットが特定された。日本及び台湾船団は、これらの種と最も重複が高いため、これら個体群に対して最も大きな潜在的リスクとなっているものと認識された。
90. バードライフは、個体群構造（成鳥、若齢鳥、未成鳥）を推定するための追加的な個体群動態データ並びに追加的な追跡データを取り入れてアップデートした方法論を用いて、追跡データに基づくアホウドリ及びミズナギドリの分布を解析した結果を示した文書 CCSBT-ERS/1905/Info07 を説明した。これらの海鳥密度分布は、公海 ABNJ まぐろプロジェクトの下に実施された全世界海鳥混獲評価（CCSBT-ERS/1905/23）のために利用可能とされ、そのレイヤーは本文書が査読文献により発表された後に公開されることとなっていた。若齢鳥及び未成鳥の追跡データのギャップは、これらの鳥が個体群の相当部分を占めることを踏まえれば、引き続き、アホウドリ及びミズナギドリの分布を推定する上での限定要因となっている。また本文書では、2019 年 5 月に開催された ACAP 作業部会でも発表され、またデータの保有者は、ACAP 掲載種と漁業との間の

分布の重複及び相互作用を解析することができるよう、バードライフ・インターナショナル海鳥追跡データベースに対してさらに利用可能な追跡データを提出することとされた。

91. 若齢鳥の除外又は繁殖成鳥の除外により個体群に対する影響に違いが出るのかどうかについての質問が提起された。
92. バードライフは、海鳥類及びその他の ETP¹⁶種にかかる混獲モニタリングのためのオブザーバーカバー率についてレビューした文書 CCSBT-ERS/1905/Info08 を発表した。本文書では、総漁獲努力量の 5-10 % というオブザーバーカバー率が、ETP 混獲の性質及び程度を理解するための障壁になっていると長きにわたって認識されてきたとの観察を述べた。オブザーバーカバー率を高めることのメリットは広く認知されているにも関わらず、近年、まぐろ類 RFMO において必要とされる水準は引き上げられていない。オブザーバーカバー率は大幅に引き上げられなければならない。ETP に対する浮はえ縄漁業の影響を管理するためのこうした高い目標への到達における EM の重要な役割が強調された。
93. バードライフは、サウスジョージア島のハイガシラアホウドリ幼鳥の洋上分布に関する新情報を詳述した文書 CCSBT-ERS/1905/Info09 を発表した。幼鳥は、非繁殖成鳥とは異なる海域を利用しており、中部大西洋では日本船団と、太平洋では台湾船団と分布の重複度合いが高かった。太平洋での高い重複度は日本のオブザーバー機関から報告された混獲ホットスポットとも合致しており、当該海域での高い混獲はサウスジョージア島に由来する海鳥に関するものである可能性が高い。これらの 2 船団による混獲を削減することが絶滅危惧種に対する脅威の削減に重要な役割を果たすと考えられることが指摘された。
94. 個体群全体のうち 7 % がサウスジョージア島に生息しており、ニュージーランドとの協力により同種に関するデータセットがより完全なものとなることが留意された。
95. 議長は、高リスク海域に関する文書 CCSBT-ERS/1905/16 に関する議論を再開した。メンバーに対して、高リスク海域を定義するための代替的な方法、及びこれらの海域をどのように特定するのかについて検討するよう求めた。
96. 日本は、ニュージーランドの手法により、現行の漁業操業の下での混獲の影響が高い海域を特定することができるという同国の立場を繰り返した。日本は、海鳥に対して SBT 漁業が及ぼす影響が高い海域を強調するため、リスク評価の中に本解析を含めるとの提案を改めて述べた。
97. 拡大委員会に対する勧告としては、高リスクと定義された海域における漁獲努力量を削減するか、又は海鳥捕獲能力を削減することのいずれかが考えられることが留意された。

¹⁶ 絶滅危惧種、絶滅のおそれのある種、保護種

98. 議長は、データの質に限界がある場合、将来のリスク解析では海鳥種を限定して重点化すべきかどうかについての質問を提起した。日本は、分布及び個体群に関して比較的良い情報が利用可能である種に解析を限定するのが望ましいとの立場を示した。さらに議長は、将来的により質の高い分布データがある種にリスク解析を限定した場合、感度分析についても提示し得ると述べた。
99. ニュージーランドは、作業部会に対し、海鳥に対して高いリスクを及ぼす海域を特定しているオプション2に合意するよう求めた。高リスク海域の定義としてオプション2を選択することへの支持はなかったことが留意された。
100. ニュージーランドは、リスク解析においてはオプション3Aが使用されたことを明確化した。さらにニュージーランドは、リスクのステータスによって重み付けした種リスクにより高リスク海域を定義するため、累積リスクを用いたことを明確化した。
101. ニュージーランドは、高リスク海域の定義の各オプションごとのトレードオフを示した表を提示した。これに関するフォローアップの議論に基づいて微修正が施した上で、ニュージーランドは、考え得る高リスク海域として示す3つのオプションによる結果を示した改定版の表を別紙6として提示した。表の4行目については、これらのオプションを考え得る管理行動とは峻別するため、定義された海域の外側よりも内側の方がリスクが高くなっている「脅威に曝されている海鳥種」の種数を示す形で以前のバージョンから変更が施された。文言の明確化のためにいくつかの微修正がなされたが、大きな修正は提案されなかった。
102. 作業部会は、高リスク海域の定義のための方法論に関する勧告に合意し、提示された3つのオプションは作業報告における助言の重要な要素を構成するものとなることに合意した。ERSWGは、高リスク海域に関する解析は南半球リスク評価解析に取り入れられるべきことに合意した。ERSWGは、考え得る高リスク海域のオプション及びそれぞれのトレードオフ関係について、別紙6の表にとりまとめた。

5.1.4 混獲緩和措置の評価及び助言

103. ニュージーランドは、船団間での混獲率の違いに関する解析を行った文書CCSBT-ERS/1905/18を発表した。ERSWG 12において、ニュージーランドは、全メンバーからの協力を得て、船団間の海鳥混獲率の違いに関する共同解析を行うとの作業項目を主導することに合意した。メンバーに対し、海域別、各年の四半期別、及び混獲緩和措置別の捕獲数といった海鳥捕獲に関する情報を要請した。オーストラリア、漁業主体台湾、インドネシア及びニュージーランドから情報を受領した。海域、各年の時期及び混獲緩和措置が海鳥捕獲に対して影響を及ぼすことが示唆されたが、他メンバーからの情報の欠落のために解析は非常に限定的なものとなり、確固たる仮説又は結論を導くことはできなかった。ニュージーランドは、ERSWG 12が達した「本解析は将来の議論に向けて有益であ

る」との結論を引き続き支持しており、それ故に、情報提供に協力するという他のメンバーからの強いコミットメントを得たいとした。

104. 本解析の実施に努力したニュージーランドへの謝意が表された。本解析ではオブザーバーデータから生成したデータを用いて混獲率を比較したこと、及び混獲率の包括的評価のためにはオブザーバーデータとは別のデータソースを利用する必要があることが留意された。ニュージーランドは、将来の解析ではオブザーバー以外のデータソースから得たデータを使用できると述べた。
105. 議長は、本解析を実施するにあたって必要となるデータへのアクセス権の問題を指摘した。さらに議長は、本解析を再度実施すべきか、又は別の手法を採求すべきかについて質問した。また議長は、ニュージーランドに対し、データに関して直面した課題について明確にするよう要請した。ニュージーランドは、半数のメンバーからは要請したデータの提供を受けることができたものの、他のメンバーからは何らデータが提供されなかったことを明確化した。さらにニュージーランドは、全メンバーが協力してデータを提供するならば本解析を継続するメリットがあると考えたと述べた。
106. 半数のメンバーのみが要請したデータを提供したとのニュージーランドの回答を受け、日本は、同国のオブザーバー計画により収集されているデータでは、混獲緩和措置の使用状況については鈎針ごとにモニタリングされているものの、混獲データは個別の鈎針ごとには収集されていないので、要請されたような形に混獲情報を分解することができなかったことを説明した。日本は、混獲緩和措置の使用状況は、船舶への緩和装置の配布により計算されていること、及び本解析向けに緩和措置の使用状況を判断するのは不可能であることを明確化した。
107. 日本は、オーストラリア漁業では緩和措置の使用状況の報告を適用すると異なる行動パターンが見られたことを指摘した。さらに日本は、日本船団が示した空間的な漁獲努力量パターンは、海鳥混獲を判断する上での制御因子であったと述べた。
108. 5度区画の空間的スケールでのデータ報告は海鳥混獲率の空間的変動を評価するための解析を可能とするものと考えられることが留意された。
109. 日本は、会合に対し、本解析は日本船団と漁業主体台湾の船団の間の海鳥混獲率の違いを調査するために提案されたものであったことをリマインドした。日本は、CCSBT-ERS/1905/Info04として提出されたとおり、漁業主体台湾との協力を通じて本件に対応し、この違いの原因は漁獲努力量の空間的分布の違い及び報告の実務の違いであると考えられることを示した。
110. データの制約により本解析を継続することはできなかったことが留意された。さらに、将来におけるデータ要件、並びにこれらのデータを収集するためにEMをどのように活用できるかについて検討する機会となったことが留意された。

111. オブザーバーは、これらのデータの解析には課題があることに同意した。さらにオブザーバーは、これらのデータ解析におけるメンバー間の協力の重要性を述べた。
112. 本解析の目的に関する質問が提起された。SEFRA モデルアプローチの一部としてこれに関連する結果も得られることが留意され、ニュージーランドは、SEFRA モデルの出力には脆弱性及び捕獲能力が含まれていることを明確化した。しかしながら、ニュージーランドは、船団の捕獲能力の違いの背景にあるメカニズムは、モデリングアプローチ向けに提供されるデータからは生成できない可能性があることも指摘した。
113. FAO は、この解析結果は将来のデータ収集の改善に向けた勧告に対して有益な情報となる可能性があるとして述べた。さらに FAO は、WCPFC が海鳥の死亡及び混獲緩和措置の実施に伴って海鳥死亡数が経時的に変化してきたかどうかについて解析するよう要請されていたと述べた。昨年の WCPFC において海亀類について検討された一つのオプションは、特段の関心がある種が捕獲された場合にのみ、操業に関するファクターの詳細なデータを収集することであった。日本は、WCPFC において米国から提案された海亀のデータ収集要件は合意されておらず、日本は当該提案には強く反対したことを指摘した。それを受けて FAO は、現状のデータ収集要件は本解析の実施を制限しているのかどうかについて質問した。議長は、これらのデータの概要は報告されていることを明確化した。さらに議長は、データは本解析を実施できるような空間的スケールでは報告されていないことも明確化した。
114. 日本は、まぐろ類 RFMO において定義されている最低基準に照らして、自国のオブザーバー計画で収集されているデータの質には自信を有していることを強調した。日本は、同国船団は一回の投縄中に複数のタイプの荷重枝縄を使用することも多いため、個別の鈎針ごとに使用された混獲緩和措置を区別して鈎針ベースでの混獲データを収集することは不可能であると改めて説明した。ニュージーランドは、使用された混獲緩和措置について文書化している ERSWG 報告書テンプレートの表 1 を日本はどのようにして作成したのかについて質問した。日本は、緩和措置の使用状況について、オブザーバー報告書を通じ、荷重枝縄のタイプごとに使用された鈎針数をベースとしてモニタリングしていると回答した。
115. 本解析を継続することは有益と考えられるとの結論に至ったが、本解析の有益性についてはメンバー間でも留保があることも留意された。
116. ニュージーランドは、浮はえ縄漁業における海鳥混獲を緩和するための簡易な解決策について概説した文書 CCSBT-ERS/1905/Info01 を提出した。
117. ACAP は、引き続き全世界における深刻な懸念—実際には危機—となっており、ACAP 設立の主な理由であったはえ縄漁業におけるアホウドリ類及びミズナギドリ類の偶発的死亡の防止に関する ACAP の混獲緩和ベスト・プラクティス助言にかかる文書 CCSBT-ERS/1905/Info05 を発表した。海鳥類は、はえ縄漁具の投縄の際に鈎針につけられた餌に誘引され

た結果、殺されている。また、はえ縄の揚縄の際にも針がかり又はラインに絡まることもあり、その場合は注意深くハンドリングすることで多くは生きたままリリースされる。ガイドラインの主な要素は、2017年にACAPが行った直近のアップデートから変更はない。特にACAPは、引き続き、3つの混獲緩和措置を組み合わせる同時に使用することをベスト・プラクティスとして勧告する。本勧告は、科学文献の継続的なレビューに基づくものである。3つの措置とは、荷重枝縄、鳥威しライン（小型漁船に対する鳥威しラインに関するいくつかの具体的助言を含む）及び夜間投縄である。これら3つの措置の組合せに替わる単独措置として、ACAPは鉤針被覆装置、フックポッド（鉤針が予め設定された深度10 m 又は浸漬時間10秒まで鉤針を覆う装置）の使用を勧告する。この装置は、3つの措置の組合せ使用にかかる勧告を単独で置き換える措置として使用することができる。2019年5月にブラジル・フロリアノポリスで開催された直近の作業部会及び諮問委員会会合では、ACAPベスト・プラクティス助言に対する大きな変更は採択されなかった。個々の措置を取り扱う助言セクションには、夜間投縄及び荷重枝縄にかかる有益な遵守関連の貢献に関していくつかの文言を追加する微修正が採択された。さらに、荷重枝縄に関する安全なプロセスに関するいくつかのガイドラインが策定され、様々なACAPファクトシートがアップデートされた。これらは、ACAPウェブサイト上で公開されるまでにいくらかの微修正が施される。

118. この発表を受けて、オーストラリアは、はえ縄漁業操業中に荷重枝縄を巻き揚げの際の安全性の改善に関する上述のガイドラインは間もなく利用可能となると述べた。さらにオーストラリアは、荷重枝縄の巻き揚げ時の危険の一つは「フライバック」であり、本文書ではこの作業現場での危険に対応するためのプロセスを概説したと述べた。
119. ERSWG は、海鳥類と SBT 漁業との間の相互作用は引き続き非常に懸念される水準であるとの以前の助言の変更を求めなかった。
120. ERSWG は、ACAP が浮はえ縄漁業における海鳥混獲を緩和するためのベストプラクティスは引き続き荷重枝縄、鳥威しライン及び夜間投縄を組合せて使用することであると確認したことに留意した。さらに ACAP は、2016 年以降、3 つの措置の組合せ勧告に替わる単独の措置として鉤針被覆装置（予め定められたパフォーマンス要件を満たすもの）をベストプラクティス助言に含めることを承認している。

5.1.5 海鳥の種同定

121. この議題項目に関する文書は提出又は発表されなかった。
122. ACAP は、その種同定ガイドを、オブザーバーによる混獲された海鳥の種同定を支援するのに良く適した写真付きのより包括的な種同定ガイドにアップデートする予定であることが留意された。さらに、種同定のための写真撮影、DNA 解析のための羽のサンプリング並びにプラスチック汚染に関する明快なガイドラインがある。さらに、羽のサンプリングは

種の同定において有効な手法であることが留意された。データベース設立のための追加的作業についても取り組まれる予定である。

5.1.6 海鳥に関する複数年戦略

123. オーストラリアは、海鳥混獲緩和戦略の策定に関する文書 CCSBT-ERS/1905/12 を発表した。ERSWG は、ERSWG 12 会合において海鳥に関する複数年戦略にかかる議論を開始した。ERSWG 12 は、複数年戦略では特に調査、モニタリングの必要性、不確実性及びこれに伴うリスクを削減するための行動、及び SMMTG 報告書による勧告について特定すべきであることを決定した。本文書では、複数年戦略に関する追加的作業について概説し、メンバーによるさらなる検討のため、各目標に対する行動及びスケジュールを提案した。
124. 日本は、この戦略は CCSBT 独自のものであるのか、又はまぐろ類 RFMO 全体に向けたものであるのかについての明確化を求めた。一部の行動は他の RFMO にも関連するものの、戦略に含まれる課題は CCSBT にとって特に重要なものであるとの回答があった。
125. 日本は、海鳥死亡数の削減にかかる具体的目標及びスケジュールを提示している全体目標は、我々が海鳥混獲数を正確に測定できると暗示することとなるが、本会合でも既に留意されたとおり、それは現状では不可能である。FAO は、「混獲の減少」が、海鳥個体群の減少によって混獲が減ったことを示すのではなく、漁業による混獲が実際に減少したことを示すことが明確になるよう、全体目標の文言修正を提案した。
126. バードライフは、本戦略案の作成についてオーストラリアに感謝し、3年間で 50%、5年間で 95% まで海鳥混獲を削減するとの目標は必要不可欠かつ実施可能であると述べた。バードライフは、漁業者に対するインセンティブと、必要な混獲緩和措置を実施するための遵守措置（効果的なモニタリング制度の実施を含む）の両方の必要性を繰り返し述べた。バードライフは、人によるオブザーバー及び EM の両方によるモニタリング及び報告に関するカバー率を 100% とすることが適当であると提案した。日本は、2017年のデータは海鳥混獲の削減を測定するためのベースラインとして使用するには不適切であると述べた。オーストラリアは、前年のデータが使用し得ることに同意した。
127. ニュージーランド及び日本は、複数年戦略がどの程度 ERS 作業計画を補完することを想定しているのかについて質問した。議長は、戦略には長期的な視点での優先事項を含み、休会期間中の作業計画の事項ではこれら優先事項のサポート及び評価の両方を行うこととなると述べた。事務局は、これらのいずれの文書も拡大委員会によって承認される必要があると述べた。
128. 日本は、提案された目標の繰り返し及び重複を避け、また最近の評価手法の開発及び海鳥混獲の性質に関する理解も捕捉することができるよう、戦略案を書き直す方が有益であると述べた。

129. 小作業グループが戦略をさらに検討し、ERSWGによる検討向けに修正した戦略の全体目標及び個別目標を提案した。ERSWGは、修正された目標について別紙7のとおり合意した。
130. HSI、バードライフ及びACAPは、全体目標の文言、特に「著しい」との文言を入れることについての懸念を表明した。HSIは、海鳥混獲に関する定量的な数字は利用可能となっておらず、故に「著しい」負の影響を測定することは困難であるという初期の議論に留意した。
131. またバードライフは、国連公海漁業協定といった国際法は混獲の最小化及び種への影響の最小化を求めていることを指摘しつつ、具体的な目標の中で海鳥混獲の最小化が明確に議論されなかったことへの懸念を示した。このため、バードライフは、目標の第一に「混獲の最小化」を明記するか、又はこれを追加目標として追加することのいずれかを提案した。
132. またバードライフ、HSI及びACAPは、定量的な目標がなく、故に全体目標に対する進捗状況を測定する方法がないことを指摘し、海鳥の偶発的捕獲を3年間で50%、5年間で95%まで削減するという当初案の目標を含めるよう要請した。ACAPは、代替的なオプションとして、混獲率が1,000鈎針あたり0.05羽を上回らないという暫定目標を設定しているいくつかの国の海鳥国内行動計画（オーストラリアのはえ縄漁業に関するThreat Abatement Planなど）のモデルを用いることを提案し、このことが進捗状況の測定及び経時的なレビューの実施の開始点となるものと考えられるとした。トラフィックは、メンバーに対し、ガルシア氏及びコーラー氏により実施された2009–2013年のCCSBTのパフォーマンスに関する独立レビューにおいて、海鳥混獲に関するより良いゴールを達成し、及び定量的目標を含む戦略に対するパフォーマンスを測定する必要性が確認されたことをリマインドした。
133. 日本は、現状の推定海鳥死亡数に伴う不確実性を踏まえれば、現時点で定量的目標を設定するのは不適切であると述べた。しかしながら、これは将来的に目標を設定することを排除するものではない。また、「海鳥混獲の最小化」は、海鳥混獲の影響の削減を議論している個別目標に含意されていると述べた。
134. メンバーは、修正全体目標の検討中、混獲「全体」の最小化は、緊急的な保全が必要とされる一部海鳥個体群に対する漁業による負の影響を防止するためには効果的でない可能性があることについて議論し、これに留意した。換言すれば、新たな全体目標は、先の目標案を強化することを意図したものである。しかしながら、極めて個体数の少ない一部個体群においてはたった1羽の混獲でも問題である場合があるため、やはり「著しい」との文言が必要である。
135. ERSWGは、休会期間中に、海鳥に関する複数年戦略における個別目標ごとに戦略的行動のリスト案を作成することに合意した。

5.2 サメ類

5.2.1 CCSBT に関連するサメ種

136. ERSWG 12 において、メンバーは、CMS-Sharks が「CCSBT 関連」とした 12 種のサメ種（文書 CCSBT-ERS/1703/Info15 を参照）にかかる漁獲の詳細を提出することに合意した。事務局は、CCSBT に関連するサメ種についてメンバーから提供された情報及び ERSWG データ交換の情報を総括した文書 CCSBT-ERS/1905/06 を発表した。
137. 文書では、CMS-Sharks によって CCSBT 関連とされた 12 種のうち 2 種を除く全種が SBT 漁業に出現し、一部の種は多くのメンバーによって漁獲され、その他の種は稀であったことを示した。また、EDE データにおいて SBT 漁業に出現し、CCSBT 関連として見なし得る追加的な種も特定された。
138. CCSBT メンバーは、いずれの種を CCSBT 関連として見なすべきか、必要とされるモニタリングの程度、及び全ての CCSBT 関連種を ERSWG データ交換において報告するかどうかについて検討した。
139. トラフィックは、CCSBT 操業において漁獲されるサメの種数は、CMS-Sharks がいう関連種よりも多いことを指摘した。トラフィックは、多数の死亡したサメ類が投棄されていることへの懸念を示した。さらに、ミズワニのような一部の種は漁獲された際により死亡しやすいことが指摘された。
140. トラフィックは、日本に対し、ヨシキリザメの投棄数について、及びなぜこれほどに死亡数が多いのかについて質問した。日本は、海外港ではヨシキリザメの陸揚げが問題視されてきているため、同国船団はこれを投棄するようになってきていると述べた。
141. CCSBT 関連種のリストにさらにサメ種を追加した場合のメンバーからの報告への影響についても質問がなされた。事務局は、本作業では CMS-Sharks が作成したリストのうちどの種が CCSBT に関連するのかを突合したと回答した。事務局は、メンバーが CCSBT に関連するものと見なす種を提示した上で、メンバーは捕獲数及び投棄数データを種レベルで収集及び報告すべきであると提案した。現状では、CCSBT が種レベルでの報告を求めているのは 3 種のみである。
142. 文書 CCSBT-ERS/1905/06 の表 4 において、相当数のサメ類が未同定となっていることが留意された。リストの拡大が求められた場合、メンバーにとってはより細かくサメ種を同定することが課題となる。報告された CCSBT 関連のサメ種のほとんどは漁獲数が非常に少ないことも留意された。
143. 議長は、本作業は CCSBT において最も一般的に漁獲される種を特定するための取組みとして有用であったと述べた。また議長は、CCSBT によるニシネズミザメ個体群への影響はごく小さく、情報がないアオザメ及びヨシキリザメについては以前の助言が現在も有効であると述べた。

144. FAO は、ホホジロザメ及びウバザメを除き、文書 CCSBT-ERS/1905/06 の表 2 に示された種は WCPFC 及び IOTC の両方において種レベルでの報告が求められており、CCSBT でもこの要件を含めることは科学的にも運用的にも両者と一貫するものと考えたと提案した。
145. メンバーから提供されたデータによれば、CMS-Sharks が CCSBT 関連種とした 12 種のサメ類のうち 10 種が SBT 漁業に出現しており、また追加的な種も CCSBT 関連として見なされ得ることが示唆された。最も一般的に捕獲される 3 種（ヨシキリザメ、ニシネズミザメ及びアオザメ）は、EDE の一貫として既に報告が義務付けられている。EDE 報告書テンプレートにおけるサメ種のリストを拡大することについては合意に至らなかった。

5.2.2 資源状態に関する情報

146. FAO は、ニシネズミザメに関する文書 CCSBT-ERS/1905/10 を発表した。南半球ニシネズミザメ資源評価は、ニュージーランド、日本、アルゼンチン、ウルグアイ及びチリという多くの国が参加した共同研究で、各国からは標準化 CPUE 及びその他のタイプの指標が提供された。よく混合しているとは考えにくかった個体群構造については、5 つの小個体群又は経度による海域に分割した。西部インド洋／東部大西洋、東部インド洋及び西部太平洋海域は、指標及び空間明示持続性リスク評価を用いて評価した。東部太平洋及び西部大西洋海域は、指標のみを用いて評価した。漁獲率指標は短期的で変化しやすく、また不確実であるが、安定又は増加を示した。アルゼンチンのサイズ及び性別指標のみがトレンドを示し、両性ともサイズはわずかな減少傾向を示し、またややメスが少なくなる傾向があった。定量的リスク評価の結果、西部インド洋／東部大西洋での漁獲死亡が最も高く、西部太平洋で最も低かった。リスクは、以下 3 つの代替値について、F の推定値と Maximum Impact Sustainability Threshold (MIST) との関係から判断した： $F_{msm} = r/2$ 、 $F_{lim} = 0.75r$ 及び $F_{crash} = r$ 。F は F_{crash} の 9 % 未満、 F_{lim} の 12 % 未満及び F_{msm} の 18 % 未満であり、より直近の年ではこれらの水準の半分まで下がった。全海域及び全年を合わせて推定した MIST では、F が MIST を上回る可能性は最大でも 8 % であった。これらのシナリオは 100 % の捕獲死亡を想定しており、一部のニシネズミザメが漁業による捕獲後も生存するとすれば、推定リスクはさらに低くなることとなる。
147. トラフィックは、日本の過去のデータにおけるニシネズミザメデータの信頼性について質問し、また漁獲量が報告されているよりもはるかに高かった場合の影響はどうかを質問した。また、ニシネズミザメの分布及び本文書で言及された成魚の逃避エリアについても質問した。最後にトラフィックは、本文書で提供され、評価に使用された情報は CITES の無害証明に影響を与える可能性があることを述べた。
148. FAO は、知る限りにおいて、日本は利用可能な最良のデータを提供したと回答した。さらに、ニシネズミザメ成魚の分布は南緯 56 度よりさらに

南方であること、及び過去の漁業記録は南緯 56 度までしか行かなかったことを示しているという事実を踏まえれば、成魚の漁業からの逃避エリアは過去に渡って存在しており、また現在も存在している可能性が高い。

149. 日本は、南半球ニシネズミザメ資源評価のために提供された日本のデータは、利用可能な最良の科学的情報であることを追認した。
150. ERSWG は、文書 CCSBT-ERS/1905/10 において提示された南半球ニシネズミザメ資源評価（公海 ABNJ まぐろプロジェクトの下に実施されたもの）の結果を精査した。ERSWG は、この評価結果は本資源の状態に関して利用可能な最良の科学を代表するものであるものとした。全評価海域を組合せた場合、全ての評価年及び評価された **Maximum Impact Sustainability Thresholds (MIST)** について、漁獲死亡が MIST を超過する確率は最大でも 8 % であった。MIST は、漁獲圧に耐える個体群の能力を表す一種の限界基準点である。漁獲死亡の最大の要因は浮はえ縄漁業に由来するものであり、SBT を漁獲対象とする、又は SBT とビンナガを漁獲する船団による寄与率が最大（70–90 %）となった。
151. 事務局は、アオザメ及びバケアオザメの CITES 附属書 II への掲載に関する CITES 提案 42 に関する文書 CCSBT-ERS/1905/Info12、13 及び 14 を簡潔に説明した。両種、特にアオザメは CCSBT メンバーも漁獲している。Info 13 及び Info 14 では、FAO 専門家諮問パネル及び CITES 事務局による提案への評価をそれぞれ示した。いずれの評価結果でも、利用可能なデータは、同種が CITES 附属書 II への掲載基準を満たす証拠はないと結論付けている。
152. トラフィックは、CITES 提案 42 に対する IUCN/トラフィックの分析結果を示した文書 CCSBT-ERS/1905/Info15 を提出した。
153. FAO は、他の RFMO において以下のとおりアオザメの評価が予定されていたことを述べた。
 - ICCAT による改定資源評価：2019 年 5 月
 - IOTC が予定している指標による評価：2019 年 9 月
 - IOTC が予定している資源評価：2020 年 9 月
 - WCPFC が予定している（南太平洋資源の）資源評価：2021 年 8 月
154. ERSWG は、SBT 漁業で漁獲される全てのサメ種について、現状ではサメ類に関して追加的な混獲緩和要件が必要となるような特段の懸念はないとして以前に合意した助言を再確認した。

5.2.3 ERS 死亡数の推定及びこれに伴う不確実性

155. この議題項目に関して提出又は発表された文書はなかった。

5.2.4 脅威に関する評価

156. この議題項目に関して提出又は発表された文書はなかった。

5.3 その他のERS

157. オーストラリアは文書 CCSBT-ERS/1905/13 を発表した。EM には、漁業管理に関する意思決定に資する漁業依存データを収集する能力がある。EM は、パイロット研究の成功を経て、2015 年に複数のオーストラリア連邦漁業（ETBF、刺網・釣り・罟漁具（GHAT）セクター及び南部及び東部スケールフィッシュ及びさめ類漁業（SESSF）を含む）に導入された。保持漁獲量と投棄漁獲量の両方、及び保護種との相互作用数に関する報告の一致の度合いを精査するため、ETBF 及び GHAT セクターから得られた2年間の EM アナリストデータと漁業者から報告されたログブックデータを比較した。全体として、EM アナリストのデータと漁業者から報告されたログブックデータとの間の一致の度合いは、ETBF と GHAT セクターの両方において投棄漁獲量よりも保持漁獲量での一致度が高くなっており、また ETBF のデータの一致度は GHAT セクターよりも高かった。しかしながら、漁業種類横断的に一致度を推定すると、種間及び種群間で大幅なバラつきがあることが見えなくなってしまった。EM アナリストのデータ及び漁業者が報告したログブックデータは、一部の種（例えばマグロ類、メカジキ及びハグキホシザメ）では一致度が高かったが、他の種では明らかに分類上の問題（例えばアブラソコムツとラダーフィッシュ）、種同定の問題（例えばサメ類、カジキ類）及び報告上の問題（例えばナヌカザメとギンザメ）があり、全体的な一致度を低くする結果となった。GHAT セクターでは、特に投棄された混獲種について、期間全体を通して一致度が高くなったことが確認された。これは、漁業者によるログブック報告に関して、行政官と漁業者とのフィードバック及び連絡が密になったことによるものと考えられる。GHAT セクターでは EM アナリストのデータと漁業者が報告したログブックとの間で保護種との相互作用数は同等であったのに対し、ETBF における海鳥類以外の種では異なる結果となった。ETBF では、漁業者から報告されたログブックの方が相互作用数が多くなっており、このことは、EM アナリスト向けの船上の映像を改善するために既存の EM 技術を改良するか又は追加的な EM 技術を設置する必要があることを示唆している。EM が漁業に関するデータ要件を満たし、及び本計画の全体目標を達成するよう確保するためには、時々あらゆる統合 EM システムのパフォーマンスをレビューすることが重要である。

158. オーストラリアは文書 CCSBT-ERS/1905/14 を発表した。技術の革新により、ログブックデータの正確性の改善及び／又は漁業から独立して収集されるデータ量の増加のためのツールとして電子モニタリング（EM）を検討することが可能となってきたところである。オーストラリアにおいては、2015 年 7 月 1 日より、東部まぐろ・かじき漁業（ETBF）、及び南部及び東部スケールフィッシュ及びさめ類漁業（SESSF）の刺網・釣り・罟漁具（GHAT）セクターを含む一部の漁業管理に統合 EM システ

ムが導入された。単位漁獲努力量当たりの報告ノミナル漁獲量及び投棄量（CPUE 及び DPUE）、及び漁獲努力量当たりの保護種との相互作用数（IPUE）にかかる変化を評価するため、当初2年間の EM オペレーションで得られたログブックデータを、EM 導入前6年間のログブックデータと比較した。ETBF 及び GHAT の両方について、いずれの種群でも、無 EM 年（2009－2014 年）と有 EM 年（2015 年及び 2016 年）との間で CPUE の優位な増加は認められなかった。これとは対比的に、ETBF における漁獲対象種、副産物及び混獲種、及び GHAT セクターにおける漁獲対象種の DPUE は、有 EM 年において大幅に増加した。ETBF では海鳥類、海棲哺乳類及び海亀類の、GHAT セクターではイルカ類及びひれ足類の IPUE が大幅に増加した。環境条件によって遭遇率や資源量が変化した可能性、並びに各船舶による効果を差し引いてはいないものの、統合 EM システムの使用が、特に ETBF では投棄漁獲量及び保護種との相互作用にかかるログブック報告の大幅な変化に繋がったという示唆は信憑性が高い。この仮定が正しいとすれば、報告にかかる姿勢に影響を与えた可能性がある漁業独特のファクターを特定したと言える。

159. トラフィックからの質問に対し、オーストラリアは、EM 計画は人によるオブザーバーに替わるものであり、漁業にオブザーバーが配置されることはなかったため、ログブック上で示された漁獲量はオブザーバーによって確認されたものではないことを明確化した。またオーストラリアは、過去にオブザーバーによって得られた混獲相互作用率と EM データとの比較は実施していないが、将来的に比較作業を行う可能性はあると述べた。
160. ERSWG は、EM は ERS 相互作用数の報告を改善する可能性があるものの、現時点で EM は SBT を漁獲対象とする全ての漁業に適用可能なものではないと考えられることに留意した。
161. 日本は、ガストロ *Gasterochisma melamps* の分布、体サイズ、産卵、回遊、全世界漁獲量及び CPUE といった生物学的側面に関する一連の研究結果を示した文書 CCSBT-ERS/1905/21、Info 02 及び Info 03 を発表した。著者は、SBT 漁業がガストロ資源に影響を及ぼしている可能性は低いこと、他の生態学的関連種の生物学的側面を理解することは SBT の生態学的側面を理解する上でも有益であることを述べた。
162. 事務局は、IOSEA-Turtles¹⁷から ERSWG に対して新たな事項は報告されなかったことを述べた。

5.4 栄養相互作用

163. この議題項目に関して提出又は発表された文書はなかった。この議題項目について会合が留意した事項はなかった。

¹⁷ インド洋及び東南アジアの海亀類及びその生息地の保存及び管理に関する了解覚書

議題項目 6. 普及啓発活動

164. バードライフは、「事務局が、メンバー及びバードライフとともに、アウトリーチ／教育活動を通じて ERS 措置の実施を強化するとともに措置の遵守状況を検証するためのプロジェクト提案を策定すること」（CC 13 報告書パラグラフ 115）とした CCSBT 遵守委員会からの要請を受けて作成した文書 CCSBT-ERS/1905/09 を発表した。本文書は、ERSWG による議論に向けて提案の概要の一次案を示したものである。本文書では以下 4 点の活動を提案した：(i) 漁業行政官が船舶別の混獲緩和措置の実施状況を自動的にモニタリングすることができるようにする自動システムにかかる技術革新（3 カ国以上で実施）；(ii) 船上に混獲緩和機器が存在することをモニタリングする能力を向上させるための港内検査官のトレーニングを実施するための CCSBT メンバー及び主要港のグループへの支援；(iii) 船団に対する教育及びアウトリーチ（港ベースでのアウトリーチ及び国レベルでの意識向上ワークショップ）；(iv) 2021 年又は 2022 年において、2016 年以降の混獲レベルの変化を評価するための全世界海鳥混獲推定（現在の公海プロジェクトで実施されたもの）を再度実施すること。本提案では、全てのモニタリング活動はメンバー自身によって実施されること、また本プロジェクトの役割及び想定されるプロジェクトパートナー（バードライフなど）は技術革新及び必要なキャパシティ・ビルディングを全面的に支援するものとするを想定している。
165. 考え得る外部資金の一つは、国家管轄外の海域（ABNJ）に関連するプロジェクト向けの、FAO 経由による UN 地球環境ファシリティ（GEF）からの資金である。GEF 資金では、プロジェクト活動に対する相当の共同出資が必要となる。
166. HSI は、バードライフの提案を支持すると述べた。
167. 日本及び台湾は、本提案にかかる資金について質問した。いくつかの資金源が考えられるものの、ABNJ（フェイズ II）が最も可能性が高い資金源であることが留意された。
168. 提案のタイミングに関する質問に対し、FAO は、ABNJ フェイズ II は最短でも 2021 年までは運用が開始されない可能性が高いことを指摘しつつ、ABNJ プロセスの概要を述べた。
169. 資金問題に関連して、FAO は、BMIS に関して他のソースからの資金が探求される予定ではあるものの、ABNJ フェイズ I 終了後も BMIS が維持されるのかどうかは不透明であると述べた。FAO は、BMIS ウェブサイトは存続するものの、メンバーが新文書をウェブサイトにアップロードできるかどうかについては不明であると述べた。
170. 日本は、このプロジェクトでは全世界海鳥死亡数の推定値のアップデート提案はどのように位置付けなのかについて質問した。また日本は、長期に渡って定期的に推定値をアップデートしていくメカニズムを設立するのではなく、単にこの推定値をアップデートするためだけの資金とすることは、資金の活用方法として最良ではない可能性があるとして述べた。

171. バードライフは、CCSBT 作業計画の一貫として全世界評価のアップデートに取り組むことによる透明性が重要であることを述べた。CCSBT 内外との全世界的な協力の強み、及びプロジェクトへの FAO 資金の利用可能性が、提案に評価のアップデートを含めることの主な理由であった。
172. 日本は、提案においてオブザーバーではなく港内検査及び港内検査官のトレーニングに重点を置いていることについてさらに質問した。日本は、混獲緩和措置の実施状況を港内でモニタリングすることはできないので、港内で達成できることは限定的であると述べた。
173. バードライフは、オブザーバートレーニングといったメンバーからの提案については、本提案の修正作業の中で検討していく考えであると述べた。
174. 事務局は、提案に対して原則的な支持があるものの、本文書は修正される必要があることに留意した。

議題項目 7. 将来の作業計画

175. ERSWG は、以下の作業計画を策定した。継続的な任務又は運用上の事項については、2020 年の新規事項でない限り提示していない。

活動	時期	リソース
「アウトリーチ／教育を通じた ERS 措置の実施の強化及び措置の遵守状況の検証」に関する提案を改善する	CC 14	バードライフ、事務局、メンバー
ERSWG 13 報告書が公開された時点で他のまぐろ類 RFMO にこれを提供する	2019 年 11 月	事務局
一元的なポータル（例えば WCPFC がホストしている混獲緩和情報システム）を通じて、オブザーバー及び電子モニタリングに関する文書、フォーマット及び手続き、及び海鳥混獲データコレクションを共有する	2020 年 7 月	メンバー、事務局
全ての死亡を含む（すなわち、投棄死亡と保持された商業漁獲を含む）形で修正した過去の EDE データを提供する	2020 年 7 月	オーストラリア、韓国
新たな EDE テンプレートに従って 2019 年の EDE データを提供する。またメンバーは、同様のフォーマットに従って修正した過去のデータを自主的に提供することが奨励されている	2020 年 7 月	全メンバー
ACAP 海鳥種同定ガイドを主要言語（例えばインドネシア語、日本語、韓国語及び台湾語）に翻訳し、オブザーバーが混獲された海鳥類を種レベルまで同定することを支援するための海鳥混獲写真の参照ライブラリを設立する	2020 年 7 月	CCSBT 及び ACAP 事務局、インドネシア、韓国、日本及び台湾

活動	時期	リソース
海鳥類を種レベルまで同定するための追加支援として、死亡した混獲海鳥類の写真撮影及びDNAサンプリングに関するACAPガイドラインをカスタマイズする。死亡した海鳥類の写真撮影及びDNA解析のための羽サンプル収集にかかるACAPガイドは、改善された手続き及び手法に関するテンプレートを提供している	2020年12月	CCSBT及びACAP事務局
改正ERSWG年次報告書テンプレートの表1について、各メンバーごとの表の作成を試行する	ERSWG 14	事務局、メンバー
将来的に他のまぐろ類RFMOに対して提供できるような、ERSWG報告書の主要なポイントを総括するテンプレートを策定する	ERSWG 14	議長、事務局
海鳥混獲に関する課題の解析について、修正されたERSWGデータ交換で提供されることとなる新たな5度区画・四半期別データの活用方法について調査する	ERSWG 14	ニュージーランド
高リスク海域の特定に関するアップデートとともに海鳥生態学的リスク評価をアップデートする	ERSWG 14	メンバーからの協力を得てニュージーランドが主導
海鳥に関する複数年戦略における個別目標ごとの戦略的行動リスト案の改訂版を作成する	ERSWG 14	全メンバーからの協力を得て、オーストラリアが担当

議題項目 8. その他の事項

176. 事務局は、会合に対し、まぐろ類RFMO合同混獲作業部会会合が2019年12月16-18日に開催予定であることを述べた。会合の主な論点は板鰓類であるが、その他の課題についても検討される可能性がある。CCSBTから2名の代表者が会合に出席するための資金が拠出される予定である。事務局は、会合の運営委員会に対応する2名のボランティア、及び会合に参加する2名のCCSBT代表（科学者1名、行政官又は事務局1名）が必要であるとした。会合ではこれらの者は推薦されなかったので、休会期間中に決定されることとなる。

177. また事務局は、FAO本部において2019年9月17-19日に開催予定の「まぐろ類RFMOにおける漁業への生態系アプローチの運用のためのオプション」に関するワークショップに関して朝に接頭したばかりの連絡についても述べた。2名の出席が求められており、1名はコミッショナーレベルの行政官、もう1名は科学者である。事務局は、回章を通じてERSWG会合からの代表者の推薦を求める予定である。

178. 事務局は、ABNJプログラムへのCCSBTの関与について説明した。CCSBTは、プログラムのパートナーとなっており、発展途上のメンバーが少ない周辺的な立場にある。CCSBTは、まぐろ遵守ネットワーク(TCN)や管理戦略評価といったプログラムと連携した多数のワークショップに参加してきており、また統合許可船舶リスト(CLAV)にも参加

している。本プログラムにおいて CCSBT が主導する最初のプロジェクトは、Trygg Mat Tracking との協力による AIS データを用いた SBT 漁業における遵守リスクの確認プロジェクト、及び ABNJ 2 に提出するべくバードライフとともに作成する新プロジェクトである。CCSBT は、将来における ABNJ 2 においてもパートナーとなる可能性が高い。

179. 事務局は、「CCSBT の生態学的関連種に関する措置を他のまぐろ類 RFMO の措置と調和させるための決議」の別添 I の修正案、及び決議パラグラフ 7 に基づく事務局から遵守委員会に対する報告書案を示した文書 CCSBT-ERS/1905/08 を発表した。
180. 会合は、決議改正案に合意した。
181. CC に対して提出する概要報告書案はパラグラフ 7 が規定する ERS 措置の実施状況を総括していないこと、及び事務局は他のまぐろ類 RFMO に対して提出されている類似の報告書を参考にすることができることが指摘された。
182. 会合は、提案された報告書のフォーマットを維持し、CC による明確化を求めることを決定した。
183. 会合は、ERSWG 13 報告書が公開された際、事務局が同報告書を他 RFMO に提供することに合意した。また、将来的には他 RFMO に提供できるような、報告書の重要なポイントを総括するためのテンプレートを作成することが合意された。

議題項目 9. ERS 問題に関する CCSBT 補助機関への検討の付託

9.1 遵守委員会

184. 事務局は、CC からの情報及び連絡に関する文書 CCSBT-ERS/1905/07 を発表した。文書では、会合での議論のために以下の 3 つの要素について示した。
 - CC に対するメンバーの年次報告書において提示された、混獲緩和措置に関して収集された情報のタイプに関する情報
 - はえ縄漁船における海鳥混獲緩和措置の遵守状況に関する情報を含める形での、港内検査の最低基準を定めた CCSBT 決議の改正
 - CC/EC に対する年次報告書テンプレートに混獲緩和措置の使用状況のモニタリングに関する追加的な ERS サブセクションを挿入するとした、HSI 及びバードライフによる CC への提案
185. 上記の一点目について、事務局文書ではメンバーによって収集された情報のタイプの概要を表として示し、遵守状況のモニタリングのカバー率の水準は全体的に不明瞭であったと述べた。
186. 二点目について、事務局は、これまでに提出された検査報告書によれば、改正された港内検査決議別添 B により収集される追加的な混獲緩和措置に関する情報はそれほど多くないことが想定されると述べた。さら

に事務局は、これまでに受領した情報は、CCSBTの港内検査様式を用いて記録されたものではなく、ICCAT又はIOTCの検査様式で記録されたものであったと述べた。

187. 三点目について、HSIは、この提案を行う動機となったアホウドリ類及びミズナギドリ類が直面する保存上の危機に関し、メンバーの注意を喚起した。HSIは、この会合で既になされた議論が本提案の詳細に影響を及ぼす可能性があることを指摘した。
188. メンバーは、発表されたHSI/バードライフの提案について、以下を指摘しつつ検討した。
- 科学オブザーバーによって収集されたデータをCCに対して報告することには懸念がある。
 - フックポッドが表に取り入れられるべきである。
 - 表は、3つ全ての混獲緩和措置が使用された場合の報告に対応していない。
 - 表は、ERSWGデータ交換プロセスを通じて既に収集されたデータから、事務局が作成できる可能性がある。
 - 日本は、提案のうち表Bのデータを提供するのは不可能であることを既に述べた。
189. これらの議論に基づき、メンバーは、CC/ECに対する年次報告書テンプレートに新たに提案されたサブセクションを追加することは勧告しなかった。
190. 事務局は、メンバーへの情報提供を目的として、文書CCSBT-ERS/1905/BGD01 (CCSBT ERS 勧告に関するレビュー) を提出した。

9.2 その他のCCSBT 補助機関

191. CCSBTの補助機関に対して検討が付託されたERS問題はなかった。

議題項目 10. 拡大委員会に対する勧告及び助言

192. ERSWGは、ECが以下を採択するよう勧告した。
1. 別紙4の改正ERSWDデータ交換テンプレート。変更点は以下のとおりである。
 - データの空間的・時間的解像度を、CCSBT統計海区・年から、5度区画・四半期に増加。
 - 捕獲率、死亡率及び推定総死亡数の計算欄については、事務局がこれらを計算することができるため削除。
 - 「捕獲数(個体数)」欄は「捕獲の結果(個体数)」欄から計算できるため、同欄を削除。

- データソースを示すための「人によるオブザーバー／EM」欄を追加。
 - メンバーがただ一つの緩和措置を使用した割合を示すことができるよう、「混獲緩和措置を特定した観察努力量の割合」の下に3つの欄を追加。
2. 別紙5に示した改正 ERSWG 年次報告書テンプレート。変更点は以下のとおりである。
 - EDE テンプレートの変更を反映するための修正
 - 参照を容易にするため、（EDE テンプレートとは異なり）オブザーバーカバー率の欄は維持
 3. 別紙7の CCSBT の海鳥に関する複数年戦略の全体目標及び5つの個別目標。
 4. 文書 CCSBT-ERS/1905/08 (Rev.1) に示した、「CCSBT の生態学的関連種に関する措置を他の RFMO の措置と調和させるための決議」改正案。本決議は、決議パラグラフ5に基づき、IOTC、WCPFC 及び ICCAT の ERS 措置の変更を反映するために修正された。

193. ERSWG は、EC に対して以下の事項を助言する。

5. ERSWG は、SBT はえ縄漁業による海鳥類に対するリスクの評価手法に合意している（CCSBT-ERS/1905/17）。2016年のデータに本リスク評価を適用した結果、25種のアホウドリ種及びミズナギドリ種のうち9種について、表層はえ縄漁業による年間の推定偶発的捕獲数が個体群の再生産力を超過していることが示唆された。
6. ERSWG に対して提供された2017年のデータでは、報告された総海鳥死亡数が低くなっているが、ERSWG は、これは不適切かつ代表性のないサンプリングの結果によるものである可能性が非常に高く、改善された緩和措置に由来するものとは考えにくいことに留意した。このため、2017年のデータについては慎重に取り扱う必要がある。2018年のデータについても同様の注意が必要となる可能性がある。
7. ERSWG は、EM は ERS 相互作用数の報告を改善する可能性があるものの、現時点で EM は SBT を漁獲対象とする全ての漁業に対して適用可能なものではないと考えられることに留意した。
8. ERSWG は、海鳥類と SBT 漁業との間の相互作用は引き続き非常に懸念される水準であるとの以前の助言の変更を求めなかった。
9. ERSWG は、高リスク海域の解析は南半球リスク評価解析に取り入れられるべきであることに合意した。ERSWG は、考え得る高リスク海域のオプション及びそれぞれのトレードオフ関係を別紙6の表にまとめた。
10. ERSWG は、ACAP が浮はえ縄漁業における海鳥混獲の削減のためのベストプラクティスは引き続き荷重枝縄、鳥威しライン及び夜間投縄を組合せて使用することであると確認したことに留意した。さらに

ACAPは、2016年以降、3つの措置の組合せ勧告に替わる単独の措置として鈎針被覆装置（予め定められたパフォーマンス要件を満たすもの）をベストプラクティス助言に含めることを承認している。

11. ERSWGは、休会期間中、海鳥に関する複数年戦略における個別目標ごとに戦略的行動のリスト案を作成する予定である。
12. メンバーから提供されたデータによれば、CNS-SharksがCCSBT関連種であるとした12種のサメ類のうち10種がSBT漁業に出現しており、また追加的な種もCCSBT関連種として見なされ得ることが示唆された。最も一般的に漁獲される3種（ヨシキリザメ、ニシネズミザメ及びアオザメ）は、EDEの一貫として既に報告が義務付けられている。EDE報告テンプレートにおけるサメ種のリストを拡大することについては合意に至らなかった。
13. ERSWGは、文書CCSBT-ERS/1905/10において提示された南半球ニシネズミザメ資源評価（公海ABNJまぐろプロジェクトの下に実施されたもの）の結果を精査した。ERSWGは、この評価結果は本資源の状態に関して利用可能な最良の科学を代表するものであるものと思料した。全評価海域を組合せた場合、全ての評価年及び評価されたMaximum Impact Sustainability Thresholds (MIST)について、漁獲死亡がMISTを超過する確率は最大でも8%であった。MISTは、漁獲圧に耐える個体群の能力を表す一種の限界基準点である。漁獲死亡の最大の要因は浮はえ縄漁業に由来するものであり、SBTを漁獲対象とする、又はSBTとビンナガを漁獲する船団による寄与率が最大（70-90%）となった。
14. ERSWGは、SBT漁業で漁獲される全てのサメ種について、現状ではサメ種に関して追加的な混獲緩和要件が必要となるような特段の懸念はないとして以前に合意した助言を再確認した。

議題項目 11. まとめ

11.1 会合報告書の採択

194. 報告書が採択された。

11.2 次回会合の開催時期に関する勧告

195. ERSWGは、各年の後半は他のCCSBT会合及びRFMOの会合とのコミットメントがあることから、1年のうちERSWG会合の開催に最も適した時期は2月/3月であるとした。また、一部のメンバーにとっては5月以降は対応不可能であることも留意された。ERSWGは、事務局がメンバーへの報告に毎年のERSWGデータ交換のデータを利用することができるよう、年次ERSWGデータ交換（提出期限は7月31日）の数ヶ月前又は後に会合を開催するのが有益と考えられることにも留意した。

11.3. 閉会

196. 会合は、2019年5月31日午後2時25分に閉会した。

別紙リスト

別紙

1. 参加者リスト
2. 議題
3. 文書リスト
4. 改正された ERSWG データ交換
5. ERSWG 年次報告書テンプレート表 1 に対する修正
6. 高リスク海域の定義に関するトレードオフ関係
7. 海鳥に関する戦略（全体目標及び個別目標）

参加者リスト
第13回生態学的関連種作業部会会合

First name	Last name	Title	Position	Organisation	Postal address	Tel	Fax	Email
CHAIR								
Alexander	MORISON	Mr			Australia			morison.aqsci@gmail.com
MEMBERS								
AUSTRALIA								
Bertie	HENNECKE	Dr	Assistant Secretary	Department of Agriculture and Water Resources	GPO Box 858, Canberra ACT 2601 Australia	61 2 6272 4277		bertie.hennecke@agriculture.gov.au
Heather	PATTERSON	Dr	Scientist	Department of Agriculture and Water Resources	GPO Box 858, Canberra ACT 2601 Australia	61 2 6272 4612		heather.patterson@agriculture.gov.au
Tim	EMERY	Dr	Scientist	Department of Agriculture and Water Resources	GPO Box 858, Canberra ACT 2601 Australia	61 2 6272 5169		Timothy.Emery@agriculture.gov.au
Ashley	WILLIAMS	Dr	Senior Scientist	Department of Agriculture and Water Resources	GPO Box 858, Canberra ACT 2601 Australia	61 2 6272 3028		Ashley.Williams@agriculture.gov.au
Mahdi	PARSA	Dr	Scientist	Department of Agriculture and Water Resources	GPO Box 858, Canberra ACT 2601 Australia	61 2 6272 5383		Mahdi.Parsa@agriculture.gov.au
Matt	DANIEL	Mr	Southern Bluefin Tuna Fishery Manager	Australian Fisheries Management Authority	GPO Box 7051, Canberra, ACT 2601, Australia	61 2 6225 5338		Matthew.Daniel@afma.gov.au
Neil	HUGHES	Mr	Assistant Director	Department of Agriculture and Water Resources	GPO Box 858, Canberra ACT 2601 Australia	61 2 6271 6306		Neil.Hughes@agriculture.gov.au
Steve	AULD	Mr	Director	Department of Agriculture and Water Resources	GPO Box 858, Canberra ACT 2601 Australia	61 2 6272 3366		Steve.Auld@agriculture.gov.au

First name	Last name	Title	Position	Organisation	Postal address	Tel	Fax	Email
Jonathon	BARRINGTON	Mr	Senior Policy Advisor	Department of the Environment and Energy, Australian Antarctic Division	203 Channel Highway, Kingston TAS 7053 Australia	61 3 6232 3286		Jonathon.Barrington@aad.gov.au
Brian	JEFFRIESS	Mr	Chief Executive Officer	Australian SBT Industry Association	PO Box 416, Fullarton SA 5063, Australia	0419 840 299		austuna@bigpond.com
Patrick	SACHS	Mr	Assistant Director	Department of Agriculture and Water Resources	GPO Box 858, Canberra ACT 2601 Australia	61 2 62723 933		Patrick.sachs@agriculture.gov.au
Emma	COHEN	Ms	Policy Officer	Department of Agriculture and Water Resources	GPO Box 858, Canberra ACT 2601 Australia	61 2 6271 6570		Emma.Cohen@agriculture.gov.au

FISHING ENTITY OF TAIWAN

Ting-Chun	KUO	Dr.	Assistant Professor	National Taiwan Ocean University	2 Pei-Ning Road, Keelung 20224, Taiwan	886 2 2462 2192	886 2 2463 3986	tckuo@mail.ntou.edu.tw
-----------	-----	-----	---------------------	----------------------------------	--	-----------------	-----------------	------------------------

JAPAN

Hiroshi	MINAMI	Dr	Department Director	National Research Institute of Far Seas Fisheries	5-7-1 Orido, Shimizu, Shizuoka 424-8633, Japan	81 54 336 6000	81 53 335 9642	hminami@affrc.go.jp
Tomoyuki	ITOH	Dr	Group Chief	National Research Institute of Far Seas Fisheries	5-7-1 Orido, Shimizu, Shizuoka 424-8633, Japan	81 54 336 6000	81 53 335 9642	itou@fra.affrc.go.jp
Daisuke	OCHI	Dr	Senior Scientist	National Research Institute of Far Seas Fisheries	5-7-1 Orido, Shimizu, Shizuoka 424-8633, Japan	81 54 336 6000	81 53 335 9642	otthii@affrc.go.jp
Sachiko	TSUJI	Dr	Technical Advisor	National Research Institute of Far Seas Fisheries	5-7-1 Orido, Shimizu, Shizuoka 424-8633, Japan	81 54 336 6000	81 53 335 9642	sachiko27tsuji@gmail.com

First name	Last name	Title	Position	Organisation	Postal address	Tel	Fax	Email
Kei	OKAMOTO	Dr	Scientist	National Research Institute of Far Seas Fisheries	5-7-1 Orido, Shimizu, Shizuoka 424-8633, Japan	81 54 336 6000	81 53 335 9642	keiokamoto@affrc.go.jp
Ryo	OMORI	Mr	Assistant Director	Fisheries Agency	1-2-1 Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8907, Japan	81 3 6744 2364	81 3 3591 5824	ryo_omori330@maff.go.jp
Yuji	UOZUMI	Dr	Advisor	Japan Tuna Fisheries Cooperative Association	31-1, Eitai 2 Chome, Koto-ku, Tokyo 135-0034, Japan	81 3 5646 2382	81 3 5646 2652	uozumi@japantuna.or.jp
Nozomu	MIURA	Mr	Assistant Director	Japan Tuna Fisheries Cooperative Association	31-1, Eitai 2 Chome, Koto-ku, Tokyo 135-0034, Japan	81 3 5646 2382	81 3 5646 2652	miura@japantuna.or.jp

NEW ZEALAND

Richard	FORD	Dr	Science Manager	Fisheries New Zealand	PO Box 2526, Wellington 6011	0064 819 4664		richard.ford@mpi.govt.nz
Joanna	LAMBIE	Ms	Fisheries Analyst	Fisheries New Zealand	PO Box 2526, Wellington 6011	0064 894 0131		jo.lambie@mpi.govt.nz
William	GIBSON	Mr	Fisheries Scientist	Fisheries New Zealand	PO Box 2526, Wellington 6011	0064 819 4759		William.Gibson@mpi.govt.nz
Ed	ABRAHAM	Dr	Researcher	Dragonfly Data Science	PO Box 27535, Wellington 6141	0064 21 989 454		edward@dragonfly.co.nz

REPUBLIC OF KOREA

Du Hae	AN	Dr.	Director	National Institute of Fisheries Science	216, Gijanghaean-ro, Gijang-eup, Gijang-gun, Busan, 46083 Korea	82 51 720 2310	82 51 720 2337	dhan119@korea.kr
Sung Il	LEE	Dr.	Researcher	National Institute of Fisheries Science	216, Gijanghaean-ro, Gijang-eup, Gijang-gun, Busan, 46083 Korea	82 51 720 2331	82 51 720 2337	k.sungillee@gmail.com

First name	Last name	Title	Position	Organisation	Postal address	Tel	Fax	Email
OBSERVERS								
AGREEMENT ON THE CONSERVATION OF ALBATROSSES AND PETRELS								
Christine	BOGLE	Ms.	Executive Secretary	Agreement on the Conservation of Albatrosses and Petrels (ACAP)	ACAP Secretariat, 119 Macquarie St, Hobart TAS 7000, Australia	61 4 1913 5806 or 61 3 6165 6674		christine.bogle@acap.aq
BIRDLIFE INTERNATIONAL								
Yasuko	SUZUKI	Dr.	Marine Programme Officer	BirdLife International	Unizo Kakigara-cho Kitajima Bldg. 1F, 1-13-1 Nihonbashi Kakigara-cho, Chuo-ku, Tokyo 103-0014 Japan	81 3 6206 2941	81 3 6206 2942	yasuko.suzuki@birdlife.org
FOOD AND AGRICULTURE ORGANISATION OF THE UNITED NATIONS								
Shelley	CLARKE	Dr	Technical Coordinator-Sharks and Bycatch Common Oceans (ABNJ) Tuna Project	Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO)	Viale delle Terme di Caracalla 00153 Rome, Italy	39 06 57051 x5024 8		Shelley.Clarke@fao.org
HUMANE SOCIETY INTERNATIONAL								
Alexia	WELLBELOVE	Ms	Senior Program Manager	Humane Society International	PO Box 439 Avalon NSW 2107 Australia	61 2 9973 1728		alexia@hsi.org.au
TRAFFIC								
Glenn	SANT	Mr	Fisheries Trade Programme Leader	TRAFFIC	ANCORS, University of Wollongong, Wollongong, NSW, 2522 Australia	61 2 4221 3221		glenn.sant@traffic.org
INTERPRETERS								
Kumi	KOIKE	Ms						
Yoko	YAMAKAGE	Ms						
Kaori	ASAKI	Ms						
CCSBT SECRETARIAT								
Robert	KENNEDY	Mr	Executive Secretary					rkennedy@ccsbt.org
Akira	SOMA	Mr	Deputy Executive Secretary					asoma@ccsbt.org
Susie	IBALL	Ms	Compliance Manager		PO Box 37, Deakin West ACT 2600 AUSTRALIA	61 2 6282 8396	61 2 6100 9461	siball@ccsbt.org
Colin	MILLAR	Mr	Database Manager					CMillar@ccsbt.org
Misato	HORII	Ms	Administrati on officer					mhorii@ccsbt.org

Commission for the Conservation of
Southern Bluefin Tuna



みなまぐる保存委員会

議題

第 13 回生態学的関連種作業部会 2019 年 5 月 28—31 日 オーストラリア、キャンベラ

1. 開会
 - 1.1 議題の採択
 - 1.2 文書リストの採択
 - 1.3 ラポルツアーの任命
2. 年次報告書
 - 2.1 メンバー
 - 2.2 ERSWG データ交換に関する事務局からの報告
3. ERS 作業部会に関連する他の機関の会合報告及び／又は結果
4. ERSWG 12 による作業計画の進捗状況のレビュー
5. ERS に関する情報及び助言
 - 5.1 海鳥類
 - 5.1.1 資源状態に関する情報
 - 5.1.2 ERS の死亡数の推定及びこれに伴う不確実性
 - 5.1.3 生態学的リスク評価
 - 5.1.4 混獲緩和措置の評価及び助言
 - 5.1.5 海鳥の種同定
 - 5.1.6 海鳥に関する複数年戦略
 - 5.2 サメ類
 - 5.2.1 CCSBT に関連するサメ種
 - 5.2.2 資源状態に関する情報
 - 5.2.3 ERS 死亡数の推定及びこれに伴う不確実性
 - 5.2.4 脅威に関する評価
 - 5.3 その他の ERS
 - 5.4 栄養相互作用
6. 普及啓発活動

7. 将来の作業計画
8. その他の事項
9. ERS 問題に関する CCSBT 補助機関への検討の付託
 - 9.1 遵守委員会
 - 9.2 その他の CCSBT 補助機関
10. 拡大委員会に対する勧告及び助言
11. まとめ
 - 11.1. 会合報告書の採択
 - 11.2. 次回会合の開催時期に関する勧告
 - 11.3. 閉会

文書リスト
第 13 回生態学的関連種作業部会会合

(CCSBT-ERS/1905/)

1. Provisional Agenda
2. List of Participants
3. List of Documents
4. (Secretariat) Summaries from the 2018 ERSWG Data Exchange (Rev.3) (ERSWG Agenda Item 2.2)
5. (Secretariat) Progress with the SMMTG Recommendations (Rev.1) (ERSWG Agenda Item 5.1)
6. (Secretariat) Shark Species of Relevance to the CCSBT (ERSWG Agenda Item 5.2.1)
7. (Secretariat) Information and Correspondence from the Compliance Committee (ERSWG Agenda Item 7)
8. (Secretariat) Update to the CCSBT's "Resolution to Align CCSBT's Ecologically Related Species measures with those of other tuna RFMOs" (ERSWG Agenda Item 9)
9. (BirdLife International and the Secretariat) Draft proposal to enhance education on and the implementation of ERS measures (ERSWG Agenda Item 6)
10. (FAO) Southern Hemisphere porbeagle shark (*Lamna nasus*) stock status assessment (Rev.1) (ERSWG Agenda Item 5.2.2)
11. (Australia) An empirical Bayesian hierarchical modelling of fleet and vessel-level bycatch rates in commercial fisheries: a prospective tool for managing risk through targeted intervention (ERSWG Agenda Item 5.1.2)
12. (Australia) Developing a multi-year seabird strategy (ERSWG Agenda Item 5.1.6)
13. (Australia) Measuring congruence between electronic monitoring and logbook data in Australian Commonwealth longline and gillnet fisheries (ERSWG Agenda Item 5.3)
14. (Australia) Changes in logbook reporting by commercial fishers following the implementation of electronic monitoring in Australian Commonwealth fisheries (ERSWG Agenda Item 5.3)
15. (New Zealand) Analysis to identify potential high-risk areas (using method 3A) (ERSWG Agenda Item 5.1.3)
16. (New Zealand) Proposed definition of high-risk areas (ERSWG Agenda Item 5.1.3)

17. (New Zealand) Assessment of the risk of surface longline fisheries in the southern hemisphere to albatrosses and petrels, for 2016 (ERSWG Agenda Item 5.1.3)
18. (New Zealand) Analysis of differences in bycatch rates between fleets (ERSWG Agenda Item 5.1.4)
19. (Japan) Report of Japanese scientific observer activities for southern bluefin tuna fishery in 2016; Revise in 2019 (ERSWG Agenda Item 2.1)
20. (Japan) Report of Japanese scientific observer activities for southern bluefin tuna fishery in 2017; Revise in 2019 (ERSWG Agenda Item 2.1)
21. (Japan) Distribution, life history and CPUE of butterfly kingfish *Gasterochisma melampus*, a large pelagic ecologically related species of southern bluefin tuna (ERSWG Agenda item 5.3)
22. (ACAP and BirdLife International) An Update on the Status and Trends of ACAP-Listed Albatrosses and Petrels in the CCSBT Area (ERSWG Agenda Item 5.1.1)
23. (BirdLife International) Report of the Final Global Seabird Bycatch Assessment Workshop, part of the Seabird Bycatch Component of the Common Oceans ABNJ Tuna Project (ERSWG Agenda Item 5.1.2)

(CCSBT-ERS/1905/BGD)

1. (Secretariat) Review of ERS Recommendation (*Previously* **CCSBT-CC/1810/21 (Rev.1)**) (ERSWG Agenda Item 7)
2. (Secretariat) Summaries from the 2016 ERSWG Data Exchange (*Previously* **CCSBT-ERS/1703/05**) (ERSWG Agenda Item 2.2)
3. (New Zealand) Assessment of the risk of commercial surface longline fisheries in the southern hemisphere to ACAP species (*Previously* **CCSBT-ERS/1703/12**) (ERSWG Agenda Item 5.1.3)
4. (New Zealand) Defining “high risk areas” in southern bluefin tuna fisheries (*Previously* **CCSBT-ERS/1703/13**) (ERSWG Agenda Item 5.1.3) (ERSWG Agenda Item 5.1.3)

(CCSBT-ERS/1905/Annual Report-)

Australia	Australian country report: Ecologically related species in the Australian Southern Bluefin Tuna Fishery 2015 - 16 to 2016 - 17
Fishing Entity of Taiwan	National Report of Taiwan: Ecologically Related Species in the Taiwanese Southern Bluefin Tuna Fishery 2016-2017 (Rev.1)

Indonesia	2019 Annual Report to 13 th the Ecologically Related Species Working Group (ERSWG) of CCSBT
Japan	National report of Japan: overview of researches on ecologically related species in Japanese SBT longline fishery, 2019
New Zealand	New Zealand Report to the Ecologically Related Species Working Group (Rev.1)
Republic of Korea	2019 Annual Report to the Ecologically Related Species Working Group (ERSWG)
South Africa	South Africa's Annual Report to the Ecologically Related Species Working Group (ERSWG) of the Commission for the Conservation of Southern Bluefin Tuna, 2018

(CCSBT- ERS/1905/Info)

1. (New Zealand) Hookpod-mini: a smaller potential solution to mitigate seabird bycatch in pelagic longline fisheries (ERSWG Agenda Item 5.1.4)
2. (Japan) Spawning area and season of butterfly kingfish (*Gasterochisma melampus*), a large scombrid adapted to cooler temperate southern water (ERSWG Agenda Item 5.3)
3. (Japan) Biological aspects of the butterfly kingfish *Gasterochisma melampus*: distribution, total catch, size composition and CPUE (ERSWG Agenda Item 5.3)
4. (Taiwan) Incidental catch of seabirds by Taiwanese longline fleets in the Southern Oceans between 2010-2018 (Rev.1) (ERSWG Agenda Item 5.1.1)
5. (ACAP) Current ACAP Advice for Reducing the Impact of Pelagic Longline Fishing Operation on Seabirds (ERSWG Agenda Item 5.1.4)
6. (BirdLife International) A comprehensive large-scale assessment of fisheries bycatch risk to threatened seabird populations (Rev.1) (ERSWG Agenda Item 5.1.3)
7. (BirdLife International) Mapping the global distribution of seabird populations: a framework for integrating biologging, demographic and phenological datasets (ERSWG Agenda Item 5.1.3)
8. (BirdLife International) Observer coverage for monitoring bycatch of seabirds and other ETP species in pelagic longline fisheries (ERSWG Agenda Item 5.1.3)
9. (BirdLife International) At-sea distribution and fisheries bycatch risk of juvenile grey-headed albatrosses from South Georgia (Islas Georgias del Sur) (Rev.1) (ERSWG Agenda Item 5.1.3)

10. (Korea) Spatio-temporal distributions of seabirds bycaught by Korean longline fisheries (ERSWG Agenda Item 2.1)
11. (TRAFFIC) Rapid Assessment Toolkit for Sharks and Rays (ERSWG Agenda Item 3)
12. (Secretariat) CITES CoP18 Proposal 42 (ERSWG Agenda Item 5.2.2)
13. (Secretariat) EXTRACT of the Assessment of CITES Proposal 42 from the "Report of the Sixth FAO Expert Advisory Panel for the Assessment of Proposals to Amend Appendices I and II of CITES Concerning Commercially-Exploited Aquatic Species" (ERSWG Agenda Item 5.2.2)
14. (Secretariat) EXTRACT of the CITES "Secretariat's assessment of the proposals to amend Appendices I and II" relating to Proposal 42 for CITES CoP18 (ERSWG Agenda Item 5.2.2)
15. (TRAFFIC) IUCN/TRAFFIC Analyses of Proposals to CoP18 (ERSWG Agenda Item 5.2.2)
16. (BirdLife International) BirdLife International Report to the Thirteenth meeting of the Ecologically Related Species Working Group (ERSWG13) (ERSWG Agenda Item 3)
17. (Humane Society International) HSI Report to the Thirteenth meeting of the Ecologically Related Species Working Group (ERSWG Agenda Item 3)

(CCSBT-ERS/1905/Rep)

1. Report of the Twenty Fifth Annual Meeting of the Commission (October 2018)
2. Report of the Thirteenth Meeting of the Compliance Committee (October 2018)
3. Report of the Fifth Meeting of the Strategy and Fisheries Management Working Group (March 2018)
4. Report of the Twenty Fourth Annual Meeting of the Commission (October 2017)
5. Report of the Twelfth Meeting of the Compliance Committee (October 2017)
6. Report of the Twenty Second Meeting of the Scientific Committee (August - September 2017)
7. Report of the Twelfth Meeting of the Ecologically Related Species Working Group (March 2017)
8. Report of the Eleventh Meeting of the Ecologically Related Species Working Group (August 2015)
9. Report of the Effectiveness of Seabird Mitigation Measures Technical Group (November 2014)

ERSWG データ交換

(第19回委員会年次会合 (2012年10月1-4日) にて採択、
第11回ERSWG会合 (2015年3月3-6日) において改正、
第12回ERSWG会合 (2017年3月21-24日) における合意により改正、
CCSBT 24 で合意されたデータの機密リスク区分を反映して修正、
及び第13回ERSWG会合 (2019年5月28-31日) において改正)

はじめに

ERSWG データ交換は、以下の3つのセクションで構成されている。

1. 交換されるべきデータ
2. データ提供の頻度及びスケジュール
3. 機密保持

このデータ交換は、「一般的な」ERSWGのための情報共有を意図したものである。ERSWGは、随時評価を実施することが期待され、かかる評価は更に詳細な情報が必要となるが、CCSBTのメンバーは、原則として、ケースバイケースで、より詳細な情報にかかる評価を主体的に実施することを要請された者と共有しても構わないという意思を表明している。

1. 交換されるべきデータ

ERSWG 9は、このデータ交換に関する提案に基づき、拡大委員会に対して、3つの重要な勧告を行った。それらは、以下のとおり。

- ERS データ交換の目的のため、SBT 漁業は、SBT を対象とするか又は漁獲した¹許可船舶²による操業にかかる全ての漁獲努力として定義される。ここで定義された完全な SBT 漁業に関するデータは、このデータ交換の一部として提供されるものとする。この定義に合致しない漁業に関するデータは、提供されるべきではない。
- データは、年別、四半期別及び5度区画別に提供されるべきである。
- 提供されるべき具体的なデータ項目は以下のとおり。
 - 国/漁業主体 (2桁の国別コードを使用。例: "JP")
 - 暦年
 - 四半期
 - 種 (又は種群³)
 - 漁業種類 (漁具と船団の組合せによって定義される—別紙A 参照)
 - 人によるオブザーバー/電子モニタリング
 - 階層 (5度区画⁴)
 - 総努力量⁵
 - 総観察努力量⁶
 - 観察された捕獲の結果に関する以下3つのカテゴリによる区分 (個体数)
 - 保持 (死亡)
 - 投棄 (死亡)
 - リリース (生存)
 - その他⁶
 - 特定の混獲緩和措置別観察努力量の割合

¹ 許可船舶とは、関連する暦年において CCSBT 許可船舶リストに掲載された船舶のことを指す。

² これを明確化すれば、このデータ交換に含まれる情報のみが SBT を対象としたか又は漁獲した操業から得られた情報であることが意図される。したがって、ある混獲船がその年に僅か1尾の SBT を漁獲した場合、交換される情報に含まれるのは、その1尾の SBT にかかる操業から得られた情報だけである。

³ 情報は、実施可能な場合には、種 (学名を含む) ごとに提供されるべきである。種ごとの報告ができない種 (例: データ不足、高水準の作業が関係してくる) に関しては、分類学上の報告レベルは、最低限、表3に規定したものとすべきである。種に関する情報を提供するための理想的な方法は、アルファベット3文字による FAO 種コードを利用することであろう。もしこれが不可能な場合には、その種のコード及び早見表 (種のコード、学名、一般名、科名等を含むもの) を提供すべきである。

⁴ 5度区画の左上角の座標を提供すること。整数形式とし、南緯及び西経についてはマイナス記号で表現すること (例えば-120、-35)。

⁵ はえ縄の場合は釣鈎数、まき網の場合は投網数。

⁶ 保持 (死亡)、投棄 (死亡) 及びリリース (生存) の各欄に当てはまらないその他全ての捕獲 (例えば生存状況不明のリリース)

実際のデータ交換の際、上記のデータ項目は、別紙 A にある 2 つの表を利用して提供されることとなる。このようなデータ提出の方法によって、努力量情報に関連したダブルカウント及び起こり得る混乱を回避することになる。

拡大科学委員会（ESC）における標準的な方法と整合的なものとするため、以下のとおり実施する。

- 直近に終了した暦年分のデータを提供する（例：2018 年のデータ交換では、2017 年暦年分のデータを提供することとなる）。
- データ交換には、過去の暦年データの全ての更新情報を含める（例：2018 年のデータ交換では、2016 年の修正データも含めることとなる）。

最初のデータ交換に関しては、次のとおり実施する。

- 2010 年及び 2011 年のデータは、全ての種について、2013 年 4 月 30 日までに提供される⁷。
- 2012 年のデータは、2013 年 7 月 31 日までに提供される。

最初のデータ交換の後の期間（恐らく 3 年間となるであろうが未定）において、メンバーは各自のデータの質の改善に向けて取り組むこととし、当該期間において改善された情報によって全ての提出データを修正することが可能である。このデータ改善のための期間が経過した後は、過去のデータを修正する場合には当該修正に関する説明を付さなければならない。

2. データ提供の頻度及びスケジュール

拡大科学委員会（ESC）における標準的な方法と整合的なものとするため、以下のとおり提案する。

- ERS データ交換は、毎年実施される。当該年に ERSWG 会合が開催されるか否かは問わない⁸。
- 必要となる ERS データは、7 月 31 日までに事務局に提出される。

⁷ より長期的なタイムシリーズのデータを有するほうが有益かもしれないが、恐らく最初のデータ提出において問題が生じる可能性が高いので、かかる問題が解消されるまでは、最初のタイムシリーズは短期的なものにしておくことが賢明である。より長期的なタイムシリーズが必要であるか否かについては、最初のデータ提出後の ERSWG 会合において、議論することが可能であろう。

⁸ CCSBT 管理方式の一部として必要となるデータに関して、ESC はこれが毎年提出されるべきであると決定している（ただし、このデータが必要なのは 3 年ごと）。これは必要なデータを提供する技術及び知見が確実に維持されるための決定であり、これによって、かかるデータが必要となった場合にそれをほとんど問題なく提供することができるだろう。これが ESC において成功している手法であることは証明済みであり、ERS データ交換においてもこれを同様に利用することが理に適っている。

3. 機密保持

データは、「[CCSBTによって収集されたデータの保護、アクセス及び伝達に関する手続規則](#)」に従って処理され、「低リスク」として区分されることとなる。このことは、データは公開されることはないが、メンバー及びCNMに対しては特別の承認がなくとも利用可能とされ、CCSBTのデータCDに記録する又はCCSBTウェブサイトのプライベートエリアに掲示することができることを意味する。これらのデータは、定められた条件の下に他のRFMOに対しても共有することができる。

すなわち、事務局は、ウェブサイトのプライベートエリアの特別セクション（「ERSWGデータ交換」と呼称される）に提出されたERSデータを保存し、メンバー及びCNMがここにアクセスすることが可能となる。

ERSWG データ交換にかかるデータ提供のための様式案

情報は、下記のとおり 2 つの表に分けた形（例：2 つの MS エクセルシート）で、電子的に提供されなければならない。2 つの表のうち、共通部分は黄色にハイライトしてある。

表 1: 国、年、漁業、階層ごとの総漁獲・観察努力量

国／漁業主体 ⁹	暦年	四半期	漁業種類		人によるオブザーバー／EM ¹⁰	海域 ¹¹		総努力量及び総観察努力量		混獲緩和措置を特定した観察努力量の割合									
			漁具コード ¹²	船団コード ¹³		経度	緯度	総漁獲努力量 ⁵	総観察努力量 ⁵	TP + NS ¹⁴	TP + WB ¹⁴	NS + WB ¹⁴	TP + WB + NS ¹⁴	TP ¹⁴	NS ¹⁴	WB ¹⁴	NIL ¹⁴	その他（必要に応じて欄を追加）	

表 2: 国、年、漁業、階層ごとの各種の観察・推定捕獲/死亡数

国／漁業主体 ⁹ <small>Bookmark not defined.</small>	暦年	四半期	漁業種類		人によるオブザーバー／EM ¹⁰	海域 ¹¹		種コード（又は種群コード） ³	学名又は種群名	観察された捕獲捕獲の結果（個体数）									
			漁具コード ¹²	船団コード ¹³		経度	緯度			保持（死亡）	投棄（死亡）	リリース（生存）	その他 ¹⁵						

⁹ 二桁の国別コードを使用のこと（例：AU、EU、ID、JP、KR、NZ、TW、ZA）。

¹⁰ OBS＝人によるオブザーバー、EM＝電子モニタリングとしてコードを記入

¹¹ 5 度区画の左上角の座標を提供すること。整数形式とし、南緯及び西経についてはマイナス記号で表現すること（例えば-120、-35）

¹² CCSBT の CDS 決議にある漁具コードを使用のこと（例：“LL” ははえ縄、“PS” はまき網、“TROL” はひき縄等）

¹³ 多くのケースでは、単純な 2 桁の国別コードであり、その後国内船を意味する”D”が付く（例：AUD、IDD、JPD、KRD、NZD、TWD、ZAD、PHD）。一部のケースでは、最後の文字が異なる。例えば、ニュージーランドの用船船団については、“NZC”というコードになる。不明な場合には、事務局に連絡されたい。

¹⁴ TP = トリポール, NS = 夜間投縄, WB = 荷重枝縄, NIL = 緩和措置の使用なし

¹⁵ 保持（死亡）、投棄（死亡）及びリリース（生存）の欄に該当しないその他全ての捕獲（例えば生存状況不明のリリース）

表 3: 表 2 において報告すべき情報にかかる最低限の分類レベル（当該分類情報が利用可能なことが条件）¹⁶。

実行可能な場合には、情報は種レベルで提供すべきである。表 2 において、以下に掲げる種及び/又は種群の全てを報告する際は、データを適切に階層化すべきである。

種/種群	コメント
サメ	
ヨシキリザメ	
アオザメ	
ニシネズミザメ	
その他	
海亀	海亀の種数は少ないため（約 7 種）、各種について、階層ごとにデータを提出することが実施可能。
種ごとに記載	データは、種ごとに分けて提供すべきである。
海鳥	海鳥に関しては、種数が非常に多く、画像だけでは種を同定することが困難なことが多い。種ごとに海鳥データを報告することで、種の同定ミスを招くこともある。
大型アホウドリ類	ワタリアホウドリ、ゴウワタリアホウドリ、オークランドワタリアホウドリ、アンティポデスワタリアホウドリ、ミナミシロアホウドリ及びキタシロアホウドリを含む。
暗色アホウドリ類	ススイロアホウドリ及びハイイロアホウドリを含む。
その他のアホウドリ類	マユグロアホウドリ、キャンベルアホウドリ、ハイガンシラアホウドリ、ニシキバナアホウドリ、ヒガシキバナアホウドリ、ミナミニュージーランドアホウドリ、タスマニアアホウドリ、サルビンアホウドリ、チャタムアホウドリ及びオークランドハジロアホウドリを含む。
オオフルマカモメ類	ノドジロクロミズナギドリ、オオハイイロミズナギドリ、アカアシミズナギドリを含む。
その他の海鳥	トウゾクカモメを含む。

¹⁶ 最低限の分類レベルは、将来の改善によって変更される（より種単位になる）。さらに、ERSWG は、リスク評価又は必要な専門知識を有する機関からの助言に基づき、具体的な種が報告されるべきであると勧告する可能性もある。

ERSWG 国別報告書テンプレート表 1 に対する修正

表 1: CCSBT 漁業における ERS 総死亡量の推定に関する報告様式

国 _____ 年 (暦年) _____

階層 (CCSBT 統計海区 又はそれよりも 詳細なもの)	人によるオブザーバー / EM ²	総漁獲努力量及び 観察漁獲努力量 ¹			種 ⁵	観察捕獲数				混獲緩和措置を特定した観察漁獲努力量の割合								
		総漁獲 努力量 ³	総観察 漁獲努力量 ³	オブザーバー カバー率 ⁴		捕獲の結果 (個体数)				TP + NS ⁶	TP + WB ⁶	NS + WB ⁶	TP + WB + NS ⁶	TP ⁶	NS ⁶	WB ⁶	NIL	その 他 ⁷
						保持 (死亡)	投棄 (死亡)	リリース (生存)	その他 ⁸									
合計																		

¹ 影付きのセル中の数値は、同階層内の全種のシートで同じ数値となる。
² 以下のコードを使用すること：OBS=人によるオブザーバー、EM=電子モニタリング
³ はえ縄の場合は釣針数、まき網の場合は投網数
⁴ はえ縄の場合は釣針数のパーセンテージ、まき網の場合は投網数のパーセンテージ
⁵ FAO のアルファベット 3 文字による種コードを使用すること。
⁶ TP=トリポール、NS=夜間投縄、WB=荷重枝縄
⁷ 必要に応じて、その他の緩和措置のカテゴリ用に欄を追加すること。
⁸ 保持 (死亡)、投棄 (死亡) 及びリリース (生存) のいずれの欄にも当てはまらないその他全ての捕獲数 (例えば生存状況不明のリリース)

高リスク海域の定義に関するトレードオフ関係

本表では、高い水準のリスクしきい値及び中程度のリスクしきい値（オプション1及び2）に関して、高リスク海域内に内包されることとなるリスクのパーセンテージ、CCSBT コア海域の高リスク海域内における CCSBT メンバーによる漁獲努力量の割合、高リスク海域内の集計平均リスクが当該海域外よりも高くなっている（平均リスクが1より高い）リスクに曝されている海鳥類の種数、漁業又は海鳥類の分布のいずれかの変化に対する海域の頑健性に関する定性的相対評価、リスク海域が予防的アプローチをどの程度満足するかに関する定量的相対評価、これらの海域内における追加的な管理措置の変更に伴う漁業者に対する潜在的負担、及びこれらの海域で変更を行うことの実現性を示す。比較のため、全表層はえ縄漁業を高リスクとして取り扱った場合のオプションも示した。

高リスク海域	1.高い水準のしきい値	2.中程度のしきい値	全海域
高リスク海域内に内包されるリスク (%)	26%	50%	100%
高リスク海域内における CCSBT 漁獲努力量 (%)	18%	39%	100%
高リスク海域内でのリスクが海域外よりも高い、リスクに曝されている海鳥類の種数	1	6	9*
分布変化に対する頑健性	Low	Medium	High
予防的アプローチ	Low	Medium	High
潜在的負担	Low	Medium	High
実現性	High	Medium	Low

* アムステルダムアホウドリ、ススイロアホウドリ、ゴウワタリアホウドリ、ギブソンワタリアホウドリ、クロミズナギドリ、ハイガシラアホウドリ、ニュージーランドアホウドリ、spectacled petrel、ワタリアホウドリ

海鳥に関する戦略 (全体目標及び個別目標)

全体目標

本戦略の全体目標は、

SBT 漁業が海鳥類に対して著しい負の影響を及ぼすことのないような水準まで、海鳥混獲を削減又は根絶することである。

個別目標

上記の全体目標を達成するため、BPTG¹及びIPOA-S²と調和した個別目標を以下のとおり策定した。

目標 1 : 海鳥個体群に対する SBT 漁業操業による海鳥混獲の影響の水準を削減する

目標 2 : SBT 漁業における海鳥の総死亡数及び海鳥個体群に対する影響の正確かつ定期的な推定に資するため、適時的で信頼性があり、かつ代表性のあるデータの収集を確保する

目標 3 : 業界及び ACAP と協力し、実用的で費用対効果が高く、かつ安全な海鳥混獲緩和のための技術及び技法を開発及び改良する

目標 4 : SBT 漁業を実施する際に必要な海鳥混獲緩和措置の船団横断的な遵守を確保するための遵守アプローチを策定及び改良する

目標 5 : 操業中の海鳥との相互作用の削減の重要性を強調し、及び混獲緩和措置の効果的な実施を推奨しつつ、教育及びアウトリーチプログラムを強化する

¹ ベストプラクティスにかかる FAO の技術的ガイドライン (FAO、2009 年)

² 海鳥類の偶発的捕獲の削減に関する国際行動計画 (FAO、1999 年)